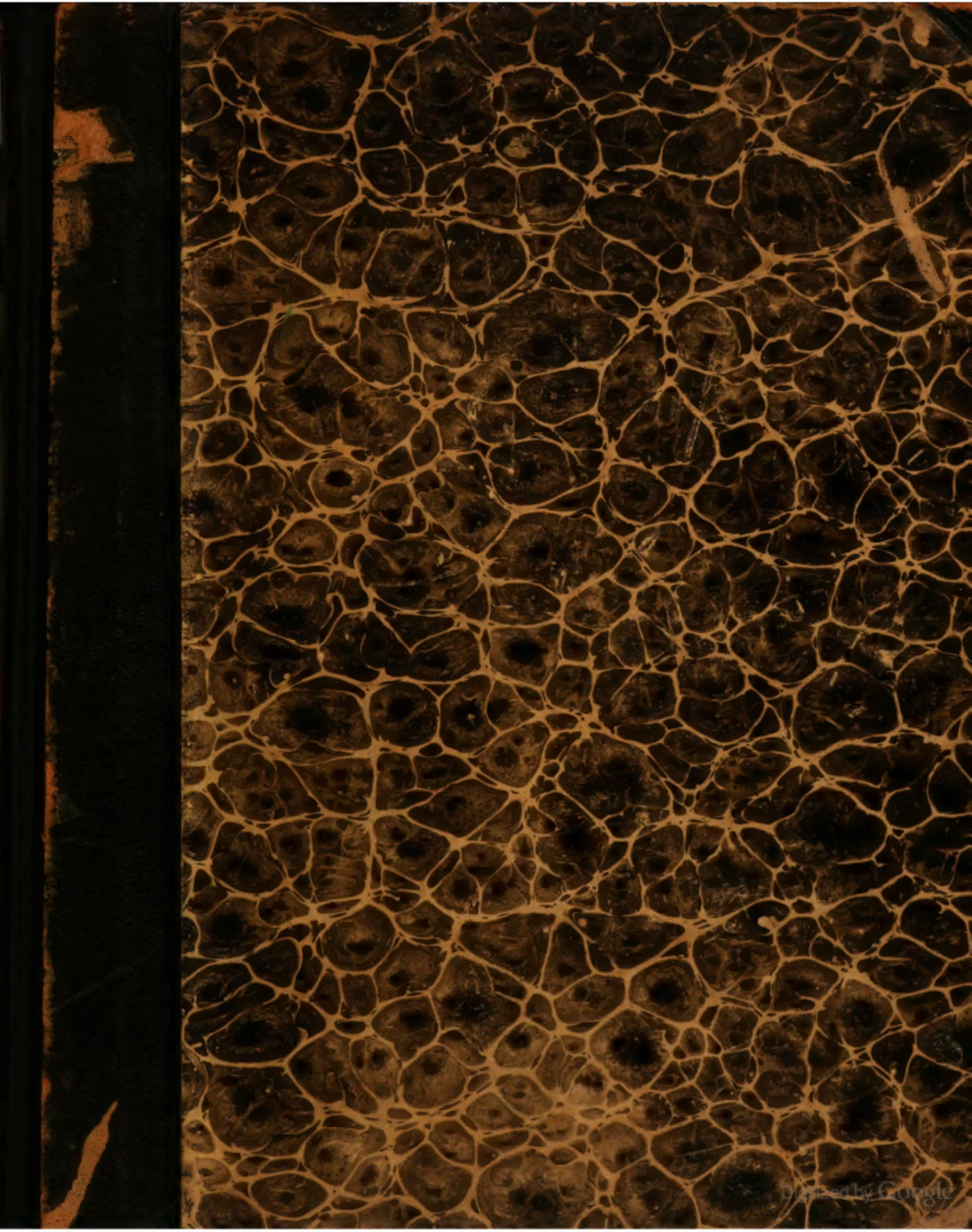


Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Jahrgang 1879.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.



München.
Akademische Buchdruckerei von F. Straub.
1879.

Inhalt.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 1. Erscheint jeden Monat. Januar 1879.

Zum Neujahr 1879.

Die Einheit der deutschen anthropologischen Gesellschaft und ihrer wissenschaftlichen Bestrebungen kommt vor Allem zum Ausdruck in ihren jährlichen allgemeinen Versammlungen. Hier pulsirt der Lebenspunkt der Gesellschaft. In den stenographischen Berichten über die allgemeinen Versammlungen findet sich ein reiches — vielleicht das reichste und glänzendste Stück nationaler Geistesarbeit auf dem Felde der Anthropologie niedergelegt.

Das Correspondenzblatt ist berufen, auch um alle jene Glieder unserer Gesellschaft, welche die allgemeinen Versammlungen nicht besuchen können, ein Band der Gemeinsamkeit zu schlingen. Es hat den Sprechsaal zu bilden für alle gemeinsamen Angelegenheiten der Gesellschaft. Es hat die kleineren anthropologischen Einzelarbeiten der Zweigvereine wie der isolirten Mitglieder als wissenschaftlicher Brennpunkt zu sammeln. Es hat zu diesem Zwecke regelmässige Berichte zu erstatten über die wissenschaftlichen Sitzungen der Zweigvereine. Anzeigen, kleine Mittheilungen aller Art gehören in sein Gebiet.

Eine der Hauptaufgaben des Correspondenzblattes erkennen wir aber in der Uebermittelung der ausführlichen Berichte über den Verlauf und die wissenschaftlichen Bestrebungen der allgemeinen Versammlungen an die Mitglieder der Gesellschaft, um jeden Einzelnen anzuregen, sich an der Lösung der von der Gemeinsamkeit gerade vorzugsweise in Angriff genommenen Arbeiten mit zu betheiligen.

Noch handelt es sich in vielen Beziehungen für den Fortschritt der Anthropologie vor Allem um Sammlung des wissenschaftlichen Materials. An Stelle glänzender geistvoller Behauptungen und Hypothesen wollen wir sicher begründete Thatsachen, deren breites Fundament nur durch gemeinsame Arbeit gelegt werden kann.

Ist einmal der anthropologischen Forschung eine neue wissenschaftliche Fragestellung gelungen, so bietet sich bei der Beischaffung des Materials für eine exakte Antwort vielen Händen Arbeit dar.

Hiebei handelt es sich zunächst nicht um umfassende geschlossene literarische Abhandlungen, welche ihren Platz haben in den grossen wissenschaftlichen Organen unserer Gesellschaft: dem Archiv für Anthropologie, der Zeitschrift für Ethnologie, den Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Als Neujahrsgabe bringt uns der vielversprechende Kieler Zweigverein die erfreuliche Mittheilung, dass sich an die genannten eine neue von ihm im Verein mit den Forschern in Lübeck, Hamburg, Altona herausgegebene selbständige anthropologische Zeitschrift anschliessen soll.

Jede einzelne gut beobachtete Thatsache bildet, wenn sie sich an andere gleichartige anschliesst, einen Fortschritt. Der Raum einer Correspondenzkarte, eines Zeitungsausschnittes etc., ist oft gross genug für einen im Zusammenhang einer gemeinsamen Untersuchung werthvollen wissenschaftlichen Beitrag. Das Correspondenzblatt ist der Ort für

Sammlung und Veröffentlichung derartiger Beiträge.

Bei der IX. allgemeinen Versammlung in Kiel wurde eine Anzahl zum Theil neuer wichtiger anthropologischer Aufgaben und Fragen gestellt. Je nach Neigung und örtlicher Gelegenheit wird kaum Jemand Anregung zur Betheiligung an der Lösung solcher Aufgaben vermissen, verbreitete sich doch die Diskussion über fast alle Gebiete der verschiedenen anthropologischen Disciplinen.

Wenigstens die wichtigsten der angeregten Fragen sollten das Jahr hindurch nicht aus der Diskussion in den Zweigvereinen und aus den Mittheilungen des Korrespondenzblattes verschwinden. Es sei gestattet, hier einige dieser Fragen zu formuliren:

1. Welche Anhaltspunkte bieten sich dar, um in den einzelnen Gegenden Deutschlands die etwa vorhandenen slavischen von den germanischen vorgeschichtlichen Alterthümern zu trennen? (IX. Bericht S. 128.)

(Verbreitung der slavischen Burgwälle? — Beschreibung ihres Baues? — Was liefern die Ausgrabungen in denselben? — Knüpfen sich historische Ueberlieferungen an solche Oertlichkeiten? — Germanische und slavische Begräbnissstätten? — Der slavische Schläfenring? etc.)

2. Ueber Schalensteine und heilige Steine? (IX. Bericht S. 155, VIII. Bericht S. 126).

(Beschreibung noch nicht wissenschaftlich aufgenommener? — Die sich mit ihnen verknüpfenden Gebräuche und Aberglauben? etc.

3. Ueber Hochäcker in Norddeutschland? (IX. Bericht S. 81.)

(Wo finden sich solche? — Welche historische oder prähistorische Stellung beanspruchen dieselben? etc.)

4. Ueber künstliche Höhlen? (IX. Bericht S. 93.)

(Wo finden sich solche? — Ihr Bau? — Hinterkeller? — Erdställe? etc.

5. Ueber prähistorische keramische Technik? (IX. Bericht S. 158.)

(Wie weit ist die Methode, irdene Geschirre in einer Flechtform zu bilden und zu brennen, in Europa verbreitet? etc.

6. Ueber anthropologische Messung lebender Menschen und die dazu nöthigen Apparate? (IX. Bericht S. 104. 105.)

7. Einfluss der Stirnnath auf dolichocephale Schädelformen? (IX. Bericht S. 107.)

8. Das Wesen der Mikrocephalie (IX. Bericht S. 146, 147) etc. etc.

Die Anregungen, welche die allgemeinen Versammlungen auf die Arbeitsrichtung der Zweigvereine auszuüben pflegen, haben schon von jeher zu schönen wissenschaftlichen Resultaten geführt. Unser Wunsch und unsere Hoffnung ist es, dass sich dieses Verhältniss steigere zu dem sicheren Bewusstsein gemeinsamer Arbeit bei allen unseren Mitgliedern.

So ergeht denn an jedes einzelne Mitglied unseres Gesammtvereins die Aufforderung zu wissenschaftlichen Mittheilungen. Auch das Kleine und an sich Unscheinbare muss gesammelt werden. Nichts, was sich auf unsere Wissenschaft bezieht, sollte verloren gehen, da wir keineswegs heute schon befähigt sind, definitiv über den grösseren oder geringeren Werth einer Thatsache abzuurtheilen, welche erst durch Verbindung mit anderen ihre wahre Bedeutung erhält. Namentlich bitten wir die Vorstände der Zweigvereine um regelmässige Mittheilungen ihrer Sitzungsberichte ebenso im Interesse der Gesammtgesellschaft als zur Belebung der wissenschaftlichen Bestrebungen in den Zweigvereinen.

Wir blicken mit Freude und Genugthuung auf den Weg zurück, welchen die deutsche anthropologische Gesellschaft in den 9 Jahren ihres Bestehens zurückgelegt hat, wir blicken mit Hoffnung und froher Zuversicht in die kommenden Jahre hinein!

München, den 1. Januar 1879.

Prof. Dr. **Johannes Ranke**,
Generalsekretär.

Ueber Schalensteine. I.*)

Zu Herrn Virchow's Vortrag über denselben Gegenstand bei der IX. allgemeinen Versammlung in Kiel 1878. (Cfr. Bericht S. 155 u. 177.)

Aus Schleswig-Holstein.

Von **J. Mestorf.**

Ich habe seit einer Reihe von Jahren den Schalen- oder Näpfchensteinen nachgespürt und in unseren schleswig-holsteinischen Tagesblättern wiederholt dazu aufgefordert, nach solchen Steinen zu spähen, und wo man deren fände, mich davon zu benachrichtigen. Diese Aufforderungen haben wenig genützt, dahingegen ist es mir gelungen, aus der Literatur, namentlich aus älteren handschriftlichen Aufzeichnungen, von sechszehn Näpfchensteinen Kenntniss zu erlangen, von welchen 13 auf Schleswig, 3 auf Holstein kommen. Aus diesem numerischen Missverhältniss darf man indessen nicht etwa folgern, dass diese Steine in Holstein so viel seltener vorkommen. Die Erscheinung erklärt sich durch die bereits von Herrn Professor Handelmann bezüglich der Steingeräthe erwähnte Thatsache, dass die schleswigschen Sammler nicht nur fleissiger beobachtet und bewahrt, sondern auch sorgfältiger signirt haben, als die holsteinischen. Jedenfalls ist durch diese sechszehn Exemplare angezeigt, dass Schleswig-Holstein berufen ist, sich an der „Näpfchenstein-Frage" zu betheiligen. In der Zeitschrift für schlesw.-holstein.-lauenburg. Geschichte Bd. V u. VI habe ich die mir damals bekannten Exemplare näher beschrieben. So viel ich weiss, existiren von den jetzt bekannten sechszehn Steinen noch fünf: 1) der Poppostein bei Hilligbek, Ksp. Sieverstedt, von dem die Tradition berichtet, dass Poppo an demselben getauft habe, und sonach auch die Taufe des Königs Harald Blauzahn dort vollzogen sei; 2) der Stein von Risby (im Kopenhagener Museum und beschrieben und abgebildet von Dr. Henry Petersen in den Aarböger für 1875, S. 416, Fig. 4); 3) ein im Kieler Museum bewahrter Stein aus einer Gartenmauer in Schleswig, auf welchem vier der ausgeschliffenen Näpfchen durch eine breite Rinne zu einem Kreuze verbunden sind; 4) der wiederholt von mir beschriebene nur 7,5 cm grosse Näpfchenstein von weissem Marmor, gefunden bei Dockenhuden unweit Altona, der als Amulet zu betrachten sein dürfte (ebenfalls im Kieler Museum), und 5) der Bunsoher Figurenstein, von welchem Sie eine Zeichnung, und von einem Ende desselben einen Gipsabguss, im Museum gesehen haben, und der noch an dem Platze liegt, wo er gefunden worden, d. i. bei Bunsoh unweit Albersdorf in Süderdithmarschen. Der Arrilder Stein, welcher ausser den Schälchen das Wort Fatur in Runenschrift trug, (abgebildet bei Thorssen: De danske Runemindesmaerker S. 31 ff. und von Engelhardt nach einer Zeichnung des verstorbenen Lieutenant Timm in den Aarböger für 1876, S. 127, Fig. 11, und danach von J. Mestorf in: die vaterländischen Alterthümer Schleswig-Holsteins, Taf. XII, Fig. 6), ist von dem Nachfolger des früheren Besitzers, des Justizraths Jaspersen, bei dem Bau einer Scheune als Grundstein verwandt worden (Thorssen a. a. O.). Von den sechszehn schleswig-holsteinischen Schalensteinen sind ferner fünf nachweislich und einer wahrscheinlich aus Gräbern gehoben worden. Der Poppostein bildete den Deckstein einer Grabkammer; der Risbyer Stein wurde in einem Grabhügel gefunden; der Stein von Wester-Ohrstedt, Kreis Husum, lag, neben anderen Steinen ohne Zeichen, in einem Grabhügel „an einer Grabkammer." In der Kammer fand man Steingeräthe, zwischen den Steinen neben der Kammer Bronzesachen, z. B. einen Schaftcelt. In dem merkwürdigen von Engelhardt geöffneten und beschriebenen Grabhügel bei Süderbrarup in Angeln (s. Kieler Bericht XXIII, S. 18 ff., Taf. 2) stand zwischen dem äusseren und inneren Steinkreise ein hoher Stein, an welchem mehrere Näpfchen wahrgenommen wurden; der als Amulet betrachtete Näpfchenstein lag in einer Urne aus dem Dockenhudener Urnenfriedhofe und der Bunsoher Figurenstein bildete nebst zweien anderen Steinen den Verschluss einer mit 8 bis 10 Fuss Erde bedeckten Steinkammer**). Ueber den Arrilder Stein berichtet Thorssen a. a. O., dass er in einem natürlichen Erdhügel gefunden worden, in welchem man 10 Fuss tief auf eine Doppelreihe von Steinen gestossen sei, die an einem Ende offen, an dem anderen geschlossen war, und worin nichts anderes gefunden wurde, als einige Kohlen.

*) Die Redaktion beabsichtigt zunächst mehrere kleinere Abhandlungen über diesen Gegenstand zu bringen.

**) Herr Oberamtsrichter Westedt, welcher das Grab öffnete und eine genaue Beschreibung desselben eingesandt hat, welche leider nicht in der Versammlung vorgelesen wurde, erzählt, dass auf dem mittleren der drei Decksteine, welche den Verschluss der Kammer bildeten, eine Fläche von 2 Meter Durchmesser mit gespaltenen Granitfliesen dicht bedeckt war, die von einem 20—25 cm hohen Rand von Geröll eingeschlossen wurde. Das Ganze glich einem Trog. An diesem lag nach Osten ein Häuflein Holzkohlen und in der Nähe derselben ein roh behauenes Flintgeräth. Die Kammern fand man mit Erde gefüllt und darin eine defekte Lanzenspitze von Flint.

Von den vorerwähnten Steinen steht also fest, dass die Schälchen in vorgeschichtlicher Zeit eingeschliffen sind. Werden solche, wie wir eben von Herrn Professor Virchow gehört, noch heutigen Tages eingegraben, so glaube ich doch kaum, dass die Zahl der modernen Näpfchensteine so bedeutend ist, dass sie neben den vorhistorischen schwer auf die Wage fällt. Es wird uns jedoch dadurch die Aufgabe, nachzuforschen, ob und wodurch die älteren sich von den modernen unterscheiden. Jedenfalls werden diese merkwürdigen Denkmäler der Vorzeit dadurch noch interessanter, weil sie mit einer religiösen Handlung zusammenhängen, die aus fernster Vergangenheit in die Gegenwart hineinreicht. Ausser den von Herrn Professor Virchow citirten Beispielen aus Frankreich und den Höhlungen in den Backsteinen christlicher Gotteshäuser (vgl. Friedel in der Zeitschr. „Der Bär", Jahrg. III, Nro. 22, 23, und im Archiv für christliche Kunst, Jahrg. II, Heft IV) ist hier noch eines anderen zu gedenken, über welches Dr. Hildebrand in einer Sitzung des archäologischen Kongresses in Stockholm Mittheilung machte, dass nämlich, nach Maurer, auf Island gleichfalls ein Näpfchenstein existire. In diesem hätten wir einen Beweis, dass Leute, welche in der früheren Heimath den alten Brauch, in den Näpfchen zu opfern, beobachtet hatten, an dem neuen Wohnorte, wo sie keine solche fanden, die Höhlungen selbst in den Stein einschliffen. Auch die von Nilsson (Bronzealter, Nachtrag I, S. 48, 49) beschriebenen und abgebildeten ältesten katholischen Weihwassersteine in einigen Kirchen in Schonen sind offenbar heidnischen Näpfchensteinen nachgebildet.

Ueber die Art und Weise und den Zweck der Näpfchenopfer erfahren wir näheres in Skandinavien. In Schweden nennt das Volk die damit bezeichneten Steine Elbensteine oder Elbenmühlen. Die Elben sind die Seelen der Verstorbenen, sie wohnen wie diese nicht selten in oder unter einem Steine und unterhalten mit den Lebenden mancherlei Beziehungen. Stört man ihre Ruhe, entheiligt man ihre Wohnstätte oder versäumt auf andere Weise, ihnen ziemende Pietät zu beweisen, da rächen sie sich, indem sie Krankheit und anderes Missgeschick über die Lebenden verhängen. Deshalb ist das Volk beflissen, sich die Gunst der Kleinen durch Opfer zu erhalten oder ihren Zorn zu beschwichtigen. Ihre Ansprüche sind bescheiden: etwas Butter oder Schmalz, eine Kupfermünze, eine Blume, ein Bändchen befriedigt sie. Haben sie mit Krankheit gestraft, so sühnt ein Gegenstand, den der Kranke getragen, z. B. eine Stecknadel, ein Knopf. Ein schwedischer Gutsbesitzer (in Uppland), der einen Elbenstein in seinen Park hatte transportiren lassen, fand nach einigen Tagen Opfergaben in den Näpfchen liegen. Im Stockholmer Museum findet man aus leinenen Läppchen gedrehte Puppen, welche auf einem Elbensteine gefunden wurden (vgl. Hyltén Cavallius: Wärend och Wirdarne I, S. 146, und Hildebrand im Månadsblad 1873, Nr. 30). Aelter dürfte der Brauch sein, die Näpfchen mit Fett auszustreichen. Man betete auch an den Steinen, man „pustete" die Krankheit in die Näpfchen (Friedel a. a. O.) oder man verschluckte, wie wir soeben gehört, den ausgeriebenen Staub, woraus man schliessen muss, dass dem Steine selbst Heilkraft zugeschrieben wurde. Das Salben der Steine war allbekannte Sitte der Hebräer. Friedel ist der Ansicht, dass die „Augensteine" der Israeliten, welche bestimmt waren, das geweihte Oel aufzunehmen, Näpfchensteine waren. Ob und wann arische Völker diese Sitte von den Semiten adoptirt, wäre zu erforschen. Die zerlassene Butter (Ghee) spielte zwar in der vedischen Zeit bei den Indern eine grosse Rolle, doch hatten sie (ich verdanke diese Auskunft Herrn Professor Pischel) keine Opfersteine, salbten folglich bei ihren Opferceremonien keine Steine mit dem geschmolzenen Fett. Welches Alter den von Professor Desor beschriebenen und abgebildeten indischen Näpfchensteinen zuzuschreiben ist, ob und wo deren mehrere in Indien vorkommen, ist deshalb weiter zu verfolgen.

Die Schälchen sind nicht selten von anderen Figuren begleitet, z. B. von concentrischen Ringen und vierspeichigen Rädern (Kreuz in einem Ringe). Sie hatten Gelegenheit, beide auf dem Bunsoher Figurensteine zu sehen nebst vier Händen von welchen eine an zweien Fingerspitzen ein Näpfchen trägt. Der Stein zeigt ausserdem noch zwei Figuren, welche man als Fussohlen ansprechen möchte, wenn nicht von der einen seitlich Strahlen ausliefen. Auch sind mehrere Schälchen durch schmale Rinnen mit einander verbunden. Auf dem Bunsoher Stein stehen das vierspeichige Rad und der Kreis mit einem Punkt, oder richtiger das Schälchen in einem Ringe, als religiöses Symbol. Es ist dieselbe Figur, welche als Ornament auf den Goldblechschalen und gewissen Bronzen vorkommt. Wurde es mit Punze und Hammer ausgetrieben, so musste das Schälchen die Gestalt einer knopfförmigen Erhöhung in einem Ringe annehmen. Dieselben Zeichen finden wir in Begleitung der Näpfchen in Schottland und in Skandinavien. In Skandinavien sieht man Schälchen auf den Felsenbildern und auf Runensteinen, selbst

auf den jüngeren; in letzterem Fall erkennt man jedoch, dass ein ehemals mit Schälchen bezeichneter Stein zum Inschrift- und Gedenkstein gewählt worden. Dr. Henry Petersen wirft a. a. O. die Frage auf ob die sogen. Behausteine mit den konkaven Ausschliffen „für die Finger" etwa als Amulete oder Näpfchensteine zu betrachten seien. Man hat deren nie auf den zahlreich aufgedeckten Arbeitsstätten der Steinzeit gefunden, statt ihrer gewöhnliche Rollsteine welche Schlagmarken zeigen. Der Dockenhudener Stein mit seinen erbsengrossen Näpfchen stützt diese Frage. Es eröffnen sich für die Untersuchung immer neue Gesichtspunkte; vor allem wird auch den an den Steinen haftenden Sagen Beachtung zu schenken sein.

Anthropologisches von Amerika.

Von Dr. O. Löw*).

Nachdem wir vor etwa einem Jahre von der Gründung einer amerikanischen anthropologischen Gesellschaft Nachricht erhalten, können wir einen weiteren Fortschritt in dieser Richtung verzeichnen — die Gründung der ersten ethnologisch-anthropologischen Zeitschrift durch Rev. Stephen D. Peet, von Ashtabula, Ohio, betitelt: „The American Antiquarian", welche in vierteljährigen Heften erscheint, und eine fühlbare Lücke auszufüllen verspricht. Wir geben in Folgendem die Titel der in den ersten beiden Nummern enthaltenen Artikel, nebst den wichtigeren der erwähnten Thatsachen und Folgerungen.

„Ueber alte Hochäcker in Michigan" von Bela Hubbard. Vor der dichteren Besiedelung Michigans waren diese Spuren einer alten Kultur sehr zahlreich und wurden von manchen Reisenden mehr oder weniger ausführlich beschrieben. Seit den letzten 30 Jahren sind sie bis auf kleine Reste von der Hand der Kultur verschwunden. Diese Hochäcker besassen eine Länge von 22 bis 100 Fuss, eine Breite von 5 — 12 Fuss und eine Höhe von 6 — 18 Zoll. Nach einigen Bäumen, welche man darauf wachsend gefunden hat, ergab sich, dass die Periode der Entstehung wenigstens vor das Jahr 1502 zu setzen ist, also vor die Entdeckung jener Landestheile durch die Franzosen.

„Ueber palaeolithische Werkzeuge" von F. Berlin; höchst unvollkommene bei Reading, Pa. gefundene Steinwerkzeuge, welche der Verfasser den Eskimos zuschreibt, die in früheren Perioden wahrscheinlich sich weit nach Süden ausgebreitet hatten — werden ausführlich beschrieben.

„Ueber Hügelgräber in Missouri und Indiana." In diesen fand man kugelförmige Urnen, die etwa eine Gallone hielten und an der Aussenseite Spuren von Feuer erkennen liessen; Knochen waren zersetzt und nur spärlich zu finden, dagegen fand man viele Zähne. Auch 2 — 3 Zoll tiefe und 6 — 8 Zoll weite, roh ornamentirte Schüsseln fanden sich vor. Ein solches Hügelgrab bei Corning, Missouri, war bis 8 Fuss hoch und hatte 100 — 110 Fuss Durchmesser.

„Ueber alte Indianerwege (trails) in Ohio"; „Ueber jetzt in der Nähe der Ruinen Utahs lebende Indianerstämme (Utes und Navajos)" von E. A. Barber.

„Die Entdeckung des Ohio" von Stephan D. Peet. Der Verfasser kommt nach eingehender Kritik zum Schluss, dass die Frage immer noch eine offene sei.

„Das Alter der Menschheit in Amerika" von W. Kinney. Es wird aus neueren Funden nachgewiesen, dass der Mensch zur Zeit des Mastodon bereits in Amerika heimisch war.

„Bemerkungen über die Inschrift des Felsens von Dighton" (Mass.) von Karl Rau. Verfasser bekämpft die versuchte Auslegung einer wahrscheinlichen Indianer-Inschrift als eine runische von den Normanen herrührende.

„Ein Vergleich der Thonwaaren der Pueblos in Neu-Mexiko mit denen der alten Aegypter und Griechen" von Prof. E. A. Barber. Verfasser sucht eine auffallende Aehnlichkeit zwischen den Formen und Verzierungen der Thonwaaren nachzuweisen.

„Sagen von einer grossen Wasserflut bei den Stämmen des Nordwestens" von M. Eells.

„Ueber prähistorische Ruinen in Missouri."

Man sieht, dass das so weite und bis in die neueste Zeit stark vernachlässigte Feld der amerikanischen Anthropologie und Ethnologie rasch zahlreiche Bearbeiter gefunden hat. Besondere Erwähnung verdienen Major Powell, Karl Rau, A. S. Gatschet und E. A. Barber.

Die Expeditionen unter Lieutenant Wheeler und Major Powell haben viele neue und wichtige Aufschlüsse über die Indianerstämme des Westens gebracht und ist die Publikation grosser Bände, die Resultate jener ethnologischen, linguistischen und anthropologischen Forschungen enthaltend, im Gange. Wir beabsichtigen in einer späteren Mittheilung uns eingehender damit zu beschäftigen. Was Indianersprachen betrifft, so

*) Bei der Redaktion eingelaufen den 21. Nov. 1878.

ist die höchst interessante Entdeckung eines deutschen Geistlichen, des Herrn W. Herzog aus Oppau in der Rheinpfalz, mitzutheilen, dass nämlich die Sprachen der Yuma-Stämme im südlichen Kalifornien auf's engste mit derjenigen der Aleuten verwandt sind, wodurch ein neuer Anhaltspunkt für die Einwanderung der amerikanischen Völker aus Asien gegeben ist. Derselbe kam ferner durch seine eingehenden Studien zum Schluss, dass dem Iroquesischen Sprachstamme eine ausserordentliche Verbreitung zuzuschreiben sei.

Nicht unbedeutendes Aufsehen hat eine neuerdings in Washington von Lieutenant - Colonel Mallery verfasste Schrift: „Ueber die frühere und gegenwärtige Zahl der Indianer" erregt. Er sucht nachzuweisen, dass die frühere Dichtigkeit der Indianerbevölkerung sowohl, als die jetzige Abnahme derselben überschätzt wird. Nur in einzelnen Staaten und Territorien ist eine erhebliche Abnahme zu konstatiren. Wo die weisse Raçe nicht stets Konflikte provozirt, ist eine Zunahme der rothen Raçe, und zwar von 2 Prozent per Jahr zu bemerken. Mallery führt als eclatantes Beispiel die Sioux, dann die ackerbauenden Iroquois und Cherokees an, und sucht darzuthun, dass der Indianer bei richtiger Behandlung leicht der Zivilisation zugänglich sei, und dass an den vielen Misserfolgen die Weissen, denen es nicht Ernst gewesen sei, schuld seien.

Als ein für die Vereinigten Staaten erfreuliches Zeichen ist das Erscheinen eines monatlichen Blattes, welches speziell den Interessen des rothen Mannes dient, zu verzeichnen. Dasselbe trägt den Titel: The „Council fire" (Berathungsfeuer) und wird von Colonel Meacham in Washington herausgegeben. Es verdient dieser Mann umsomehr unsere Anerkennung, als er im Modockriege 1873 von 7 feindlichen Kugeln getroffen wurde, während er sich anschickte, Friedensunterhandlungen einzuleiten.

Zum Schluss sei noch auf einen ausführlichen Bericht über Indianer-Schädel hingewiesen, welcher im „Eleventh Annual Report of the Trustees of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, at Cambridge, Mass, 1878" publizirt wurde.

Sitzungsberichte der Localvereine.

Sitzung des anthropologischen Vereins für Schleswig-Holstein, zu Kiel den 20. December 1878.

Referent: Prof. Dr. Handelmann.

Der Vorsitzende Herr Prof. Pansch eröffnete die Sitzung mit einem Rückblick auf das vergangene erste Vereinsjahr. Zunächst folgten geschäftliche Mittheilungen. Der Vorstand wurde ermächtigt, Namens des Vereins und wenn möglich unter Betheiligung anderer norddeutscher Gruppen, namentlich der zu Hamburg-Altona und Lübeck, eine eigene Zeitschrift, die zunächst in mindestens 500 Exemplaren gedruckt werden soll, herauszugeben. Nachdem der Vorstand durch Acclamation wiedergewählt worden, wurde von Herrn Stadtverordneten Behncke, der neben seinem Amt als Kassirer auch das des Schriftführers für die Dauer der Abwesenheit des Fräul. Mestorf übernommen hat, die Jahresrechnung für 1878 abgelegt. Die Einnahme betrug 810 ℳ, die Ausgabe 587 ℳ 6 ₰, so dass am Schluss ein Kassenbehalt von 222 ℳ 94 ₰ blieb. Der Verein zählt augenblicklich 134 Mitglieder. Zu Revisoren der Jahresrechnung wurden die Herren Dr. Volbehr und Hauptlehrer Heinrich gewählt.

Herr Prof. Handelmann sprach sodann über zwei, im Febrar 1878 von Privatleuten angestellte Ausgrabungen, zu denen er Seitens der Unternehmer eingeladen worden war. An Alterthümern haben dieselben fast gar keine Ausbeute geliefert; indess ergab die Bauart der Gräber interessante Beobachtungen. Das am 1. Februar eröffnete Riesenbett auf der Holzkoppel Kämpekisten bei Haberslund (Kirchspiel Osterlügum im Kreis Apenrade) war von Ost nach West gerichtet und enthielt zwei gewaltige Steinkammern. Die westliche Kammer mit einem einzigen, ca. 250 cm langen, 210 cm breiten und 90 cm dicken Deckstein war aus vier Trägern an der Nordost-, Nord-, West- und Südseite erbaut; aber der nordöstliche, der ohne Zweifel nicht tief genug eingegraben war, scheint sogleich ausgewichen und einwärts in die Kammer gestürzt zu sein. Auf diesen umgefallenen und einen kleineren fünften Träger, der die südöstliche Ecke verschloss, hatte man einen grossen flachen Stein gelegt und mit Handsteinen, Fliesen etc. den Aufbau so erhöht, dass man der Höhe der übrigen vier Träger fast gleich kam und der Deckel genügende Stütze hatte. Doch behielt derselbe seine Neigung nach Osten, wohin wir ihn auch abgleiten liessen. Es war anfangs sehr überraschend, dass nunmehr statt eines offenen Begräbnissraumes wieder ein flacher Stein und dann noch ein dritter zu Tage kam, bis endlich der wahre Sachverhalt, wie oben geschildert, sich herausstellte. Auf dem Urboden der Steinkammer fand sich eine Schicht von zerschlagenen Flintsteinen, mit Holzkohlen untermischt, aber sonst durchaus keine Todtengeschenke.

Der etwa darin gebettete Leichnam muss sogleich durch den Einsturz des nordöstlichen Trägers völlig zerquetscht sein, und Referent erinnerte an eine ähnliche Beobachtung im zweiten Turndälhoog auf Sylt, wo bei der Aufwälzung des grossen Decksteins zwei Träger der südlichen Wand ausgewichen und in das Grab hineingestürzt waren *). So sehr wir also auch die megalithischen Grabbauten bewundern, zeigen solche Beispiele doch, dass deren Baumeister die Steinmassen keineswegs mit voller Sicherheit zu handhaben, noch weniger aber vorkommende Unfälle wieder gut zu machen im Stande waren! Die zweite Steinkammer des Riesenbetts bestand aus fünf Trägern und zwei Decksteinen, zwischen denen ein Eichbaum sich herausgedrängt und das Innere mit seinem Wurzelgeflecht erfüllt hatte. Hier fand sich ebenfalls jene Schicht von Flintsteinen und Holzkohlen; ausserdem durch die Kammer zerstreute Scherben, die aber keinen vollständigen Topf ergeben, so dass man vermuthen muss, es seien nur theilweise die Ueberreste eines schon zertrümmerten Thongefässes mit in das Grab geworfen, und endlich ein schön gerundeter Naturstein, der aber auf einer Seite eine unverkennbare Abschleifung durch Menschenhand aufweiset.

Der am 7. und 12. Februar geöffnete Grabhügel liegt südlich von der Gehl- oder Geil-Au auf der „Pferdekoppel“ (Hestelökke) beim Dorf Kitschelund (Kirchspiel Bau im Kreis Flensburg) und war ursprünglich mit einem Steinkranz eingefasst, der aber bereits im Jahre 1846 beim Chausseebau abgenommen ist. Nachdem am 7. am Abhange des Hügels einige Urnen mit verbranntem Gebein, aber ohne Beigaben gefunden waren, ward am 12. die Ausgrabung fortgesetzt. Wir gingen von Osten nach der Mitte hinein. Wenige Schritte vom äusseren Rande lag eine Reihe Steine, die wohl als ein Abschnitt eines zweiten inneren Steinkranzes anzusehen ist. Etwas weiter einwärts stiessen wir auf ein mit Holzkohlen bedecktes Steinpflaster, wahrscheinlich die Brandstätte, wo der Scheiterhaufen für den Leichnam errichtet war. Die von hier aus vorgenommenen Bohrungen führten zur Entdeckung eines ungefähr in der Mitte des Hügels belegenen Steinbaues, den wir anfänglich für einen der gewöhnlichen backofenförmigen und kompakten Steinhaufen ansahen. Als aber einer der Arbeiter einen Stein ausbrach, zeigte sich ein gewölbter hohler Raum, in dem wir verbrannte menschliche Gebeine liegen sahen. Da mehrere Steine nachstürzten und der Abend schnell hereinbrach, konnte der Bau nicht von allen Seiten freigelegt werden, sondern wir begnügten uns, denselben an der Ostseite zu öffnen. Das ovale Grabgewölbe, das von Nord nach Süd circa 135 cm, von West nach Ost circa 115 cm mass und inwendig bis 60 cm hoch war, war mit grosser Sorgfalt und Geschicklichkeit aus gewöhnlichen Handsteinen aufgesetzt; von einer Ausfugung mit Lehm oder dgl. ist nichts bemerkt. Obwohl keinerlei Todtengeschenke gefunden sind, setzt Referent diesen Grabhügel in das sogenannte jüngere Bronzealter und fügt hinzu, dass er allerdings schon in anderen Hügeln der Bronzezeit neben einander die Begräbniss und die mit Steinen gepflasterte Brandstätte beobachtet habe; aber ein solches aus kleineren Steinen aufgesetztes Hohlgewölbe sei ihm bei seinen Ausgrabungen bisher nicht vorgekommen.

Herr Behncke, welcher der Ausgrabung in Habersl und gleichfalls beigewohnt hat, bemerkt, dass ähnliche megalithische Gräber hier allerdings öfter sich finden, wie z. B. eine grosse wohlerhaltene Grabkammer auf dem Gute Birkenmoor (Kirchspiel Dänischenhagen im Kreis Eckernförde) fünfzig Schritt vom Hofe liegt. Aber er habe auch, zusammen mit Herrn Professor Pansch, im Mai 1877 auf der Feldmark Sönderbyhof (Kirchspiel Riesebye im Kreise Eckernförde) ein ähnliches Hohlgewölbe aus Handsteinen wie das von Kitschelund geöffnet und darin einen Bronzedolch gefunden, wodurch also die obige Altersbestimmung weiter bestätigt werde. Herr Professor Pansch hat auf Grönland ähnliche Rundgräber über der Erde beobachtet, die aus Kopf- und Handsteinen concentrisch gewölbt sind und oben durch einen Schlussstein zusammengehalten werden.

Aus dem in Budapest gehaltenen Vortrage des französischen Anthropologen Broca über vermuthete „prähistorische Trepanation *)“ berichtete schliesslich Herr Professor Pansch. Wahrscheinlich wurde die Trepanation meistens an Kindern vollzogen zur Heilung von Epilepsie, und die ausgeschnittenen Stücke scheint man als Amulette getragen zu haben. Noch in diesem Jahr veröffentlichte die „Danziger Zeitung“ ein Rezept gegen Fallsucht, enthaltend Menschenhirnschaale, Hirschhorn, Elensklaue, Pfauenkoth u. s. w., welches im Danziger Landkreise vielfach verbreitet sein soll und früher in einer dortigen Apotheke

*) Handelmann: „Die amtlichen Ausgrabungen auf Sylt“ S. 52.

*) Compte-rendu du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques à Budapest (1876) S. 101—192; vgl. Worsaae: „Vorgeschichte des Nordens“ S. 42—43.

ohne Anstand hergestellt wurde. Auch Herr Apotheker Hartmann in Tellingstedt hat brieflich mitgetheilt, dass in alter Zeit Menschenschädel, mit pulverisirten Elensklauen u. s. w. vermischt, als beliebtes Mittel gegen Epilepsie galten, und dass in alten Apotheken Schädel, Mumien u. dgl. zu offizinellen Zwecken vorräthig gehalten wurden. Demselben hat einmal eine Frau in einem Dorfe bei Eutin erzählt: es sei ihr angerathen, ihrer epileptischen Tochter „gestossenen Donnerkeil" einzugeben; sie habe deshalb einen Flintkeil zerschlagen und zerstossen. Ueber ähnliche Steinpulverchen gegen Epilepsie berichtet aus der Provinz Sachsen Herr Professor K. Möbius. Wie Worsaae (a. a. O. S. 49) schreibt, werden in China auch antike, in der Erde gefundene Bronzesachen zu Pulver gestossen und bei gefährlichen Krankheiten als Heilmittel verabreicht. Mit obrigkeitlicher Erlaubniss tranken Epileptische sogar das warme Blut hingerichteter Verbrecher. Was die Stelle der vorgeschichtlichen Trepanation anlangt, so hält Herr Professor Völckers dieselbe für höchst ungeeignet, da die Trepanation in der Richtung auf den grossen Blutleiter zu furchtbaren Blutungen führen könne. Dass die Trepanation den alten Griechen nicht ganz unbekannt war, darauf scheint, wie ein Mitglied nicht ohne Humor bemerkte, auch der Mythus von der Geburt der Athene aus dem Haupte des Zeus, das von Hephästos geöffnet ward, hinzudeuten.

Correspondenzen.

1) Aus Aegypten.

Seit dem 14. November befindet sich Dr. Mook und Lieutenant Moericke wieder im Zelte auf den Silexfeldern zwischen Kairo und Heluan.

Die Funde von Feuerstein-Instrumenten sind hier von grösster Wichtigkeit, insofern dieselben genau den Charakter der nordischen zeigen (rund bearbeitet, nicht bloss gespalten). Die Knochenfunde, 1 ½ Meter unter der Wüstensanddecke und einer Fuss hohen Schichte von jungem Sandstein, mehren sich in überraschendem Maasse. Bis jetzt sind die Ausgrabungen nur auf 1 ½ Meter Tiefe ausgedehnt, sollen aber demnächst weiter fortgesetzt werden, da eine Grenze der Knochenschichte sich noch nicht ergeben hat. Seit dem 19. Nov. wurden gefunden: die Knochenreste von circa 6 Thieren einer Kameelart, Zebra und eine Gazellenart, Holzkohlen und Feuersteinmesser. Die Kulturschichte (schwarze Erde im weissen Sande) ist in der Tiefe vollständig verschwunden, so dass es den Anschein gewinnt, als sei die Formation nicht viel jüngeren Datums, als der an den Mokketam angrenzende kalkhaltige Sandstein. Ueber weitere Funde werden wir seiner Zeit Nachricht geben..

2) Aus Neumühle bei Waischenfeld, bayr. Oberfranken.

Neuere Ausgrabungen habe ich gemacht: bei Saugendorf rechts der Wiesent, in einem Grabhügel. Der Fund besteht aus einer gelben Glasperle mit blauen Augen, einem zangenartigen Gegenstand und einem kleinen Ring aus Bronze. In einem Grabhügel bei Mogast fand ich mehrere Armspangen von verschiedener Stärke, Fibeln und Nadeln von Bronze. Bei Biberbach habe ich einige Hügel geöffnet und fand in dem ersten an einem Arm 7 verzierte Armringe, 2 Halsringe, 2 Fibeln, 3 lange Nadeln und 12 ganz kleine Ringe, alles von Bronze. In dem zweiten fand ich einen eisernen Halsring, ein langes eisernes Messer und einen rohen unverzierten Armring aus Bronze. Der dritte Hügel war leer. Ich werde dort in einigen Tagen noch einige Hügel öffnen und das Resultat mittheilen. Auch eine kleine Höhle habe ich im Püttlachthal ausgegraben und hübsche Funde gemacht. H. Hösch.

Seit September 1878 ist die Redaktion des Correspondenzblattes nach München, Brienner-Strasse 25, zurückverlegt. — Herr Schatzmeister Weismann wird, wie bisher, die Zusendung des Correspondenzblattes an die verehrl. Zweigvereine und isolirten Mitglieder mit bekannter Sorgfalt fortführen. Reklamationen einzelner Nummern, Zusendungen der Jahresbeiträge bitte ich also wie bisher an Herrn Weismann, München, Theatinerstrasse 36, dagegen Zusendungen an die Redaktion an die oben angegebene Adresse zu richten.

Prof. Dr. **Johannes Ranke,** Generalsekretär.

Schluss der Redaktion am 1. Januar 1879. — Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 2. Erscheint jeden Monat. **Februar 1879.**

Brief

des Herrn Dr. H. Schliemann, Ehrenmitglied der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Troia, 27. November 1878.

Hochgeehrter Herr Geheimrath Virchow!

Es freut mich, Ihnen melden zu können, dass ich während meiner diesjährigen Arbeiten hier, in dem grossen Hause, westlich und nordwestlich vom Stadtthor einen, gerade wie Nro. 262 und 264 in „Troy and its Remains", geformten, mit dicker Patina bedeckten, aber durchaus von Rost freien, eisernen Dolch gefunden habe, der noch jetzt sehr scharf ist, und überall, wo das Metall durch die Patina schimmert, eine stahlweisse Farbe hat, in Folge dessen er mir Meteoreisen zu sein scheint. Auch fand ich dort ein Werkzeug von Elfenbein in Form eines Schweines, sowie drei kleinere und einen grösseren Schatz von goldenen Schmucksachen, wovon die meisten vollkommen mykenische Kunst zeigen; besonders viel kommt das unter Nro. 297, 299, 295 und 296 in meinem „Mykenae" abgebildete Ornament vor; dann aber auch alle auf Tafel XX in meinem „Troy and its Remains" abgebildeten Ohrringe; sowie alle auf Seite 339 dargestellten Perlen. Von den Schätzen wurden 2 der kleineren unmittelbar neben der westlichen Hausmauer, in zertrümmerten irdenen Gefässen, der grosse auf der Hausmauer selbst (nur 1 Meter von den beiden kleinen), in einem halbzerschlagenen irdenen *δέπας ἀμφικύπελλον* und in einer zertrümmerten bronzenen Schale gefunden; in dem *δέπας* steckten 16 goldene Stäbe, jeder mit 56 Einschnitten und unterhalb derselben war eine grosse Masse Ohrringe; neben dem Becher mehrere bronzene Streitäxte, Lanzen u. s. w., auch ein ganzes Paquet in dem grossen Feuer zusammengeschmolzener Bronzewaffen. In den beiden kleinen Schätzen, sowie in einem andern kleinen Schatz, in einem Zimmer desselben Hauses, eine grosse Menge im Feuer zusammengeschmolzener silberner Ohrringe und Ringe von Halsketten, die auf gebogene Stäbchen von Elfenbein gezogen zu sein scheinen, und an welchen viele Goldperlen hängen. Auch Ohrringe von Electron kommen vor.

Auch einen Stock- oder Scepterknopf von Glas und einen ähnlichen Gegenstand von ägyptischem Porcellan fand ich.

Ich hoffe, noch den Winter nach London zu reisen und werde einen dritten Theil der Schätze meiner troianischen Sammlung im South-Kensington Museum beifügen.

Noch wollte ich Sie darauf aufmerksam machen, dass fast alle troianischen Fussböden aus einer asphaltartigen Masse bestehen, die überall da, wo sie auf eine blosse Schuttfläche hin ausgedehnt war, in der Feuersbrunst in eine grünliche Glasmasse übergegangen, dagegen wenn auf platten Steinen ruhend, unversehrt erhalten ist. Proben der Glasmasse stehen Ihnen zu Diensten.

Am 1. März hoffe ich hier die Arbeiten fortzusetzen. — Denken Sie sich, unterhalb des grossen Hauses, welches das des Stadthauptes oder Königs sein muss, sieht man noch viel ältere Hausmauern; so auch unter dem alten Thor ein noch viel älteres aus viel grösseren Steinen.

Dr. H. Schliemann.

Schliemanns Ausgrabungen in Mykenä.

Vortrag in der Sitzung der Münchener anthropologischen Gesellschaft Freitag d. 26. April 1878 von Herrn Professor Dr. von Christ.

Wer von griechischen Verhältnissen sich einen richtigen Begriff machen will, der muss von dem Massstab absehen, den wir in Deutschland an die Grösse eines Flusses oder die Ausdehnung einer Fläche zu legen gewöhnt sind. Hellas, ohnehin klein an Umfang, wird nach allen Richtungen von hohen Gebirgen durchzogen und von einer reichgegliederten, hafen- und buchtenreichen Küste umsäumt, wie kaum ein zweites Land des Erdrundes. In kurzem Lauf eilen daher die wasserarmen Flüsse, welche nach unserer Anschauung eher den Namen von Bächen verdienen, rasch dem Meere zu, und nie dehnt sich die Fläche an dem Fusse der Berge und am Meeresstrand zu so ausgedehnten Ebenen, wie wir sie in unserem Bayern und im Tieflande Deutschlands zu sehen pflegen. Geht man aber von griechischen Verhältnissen aus, so gehört die vom Inachos durchströmte Ebene von Argos, die sich von Nauplia in einer Breite von 3 Stunden 4 bis 5 Stunden landeinwärts bis zu dem Fusse des Tretosgebirges erstreckt, zu den grossen Ebenen des Landes, welche vermöge ihrer Ausdehnung und ihrer geschützten Lage an dem herrlichen Golfe von Nauplia eine grosse Rolle in der Geschichte des Landes zu spielen berufen war. In der historischen Zeit freilich trat das argivische Reich vor den neuaufblühenden Städten von Athen und Sparta zurück, aber in der Zeit vor der Einwanderung der Dorer, in dem Zeitalter der Mythe und Sage, erfreute sich kein Bezirk Griechenlands eines grösseren Glanzes. Fünf mächtige Städte mit gewaltigen Burgmauern erhoben sich auf einem kleinen Fleck Landes und jede derselben barg die Erinnerung an gefeierte Helden und mächtige Könige. Am Eingang der Ebene, fast im Meere selbst, lag Nauplia, der Haupthafen des Landes, die Heimath des Palamedes, kaum eine halbe Stunde von der Küste weg, erhob sich auf niederem Hügel Tiryns, die Stadt des Perseus, mit seinen aus gewaltigen Felsblöcken aufgethürmten kyklopischen Mauern, die heut zu Tage noch uns mit Staunen und heiligem Schauer erfüllen; weiter innen im Land auf der rechten Seite des Inachos, an den Fuss des südlichen Grenzgebirges gelehnt, lag Argos mit der steilen Burg Larissa; ihm gegenüber sind heut noch die Ruinen der mit einem Mauerwall umgürteten Stadt Mides, der Heimath der Alkmene, erhalten; endlich im Winkel der Ebene (ἐν μυχῷ Ἄργους) erhob sich auf einem über die Ebene und das Meer hinausblickenden Hügel das goldreiche Mykene. Hellas ist nicht gross geworden durch die zusammenfassende Organisation eines Einheitsstaates, sondern durch den Wetteifer und den Wettstreit kleiner Einzelstaaten; und was sich im grossen Gesammtleben des Volkes vollzog, das spielte sich in gleicher Weise in der Geschichte jedes einzelnen Landes ab. So erzählt uns auch Mythe und Geschichte tausend Züge der Fehden und Wettkämpfe der genannten Städte der Inachosebene. Den Sieg behauptete schliesslich Argos, das nach und nach die übrigen Burgen der Ebene bezwang und bekanntlich heut zu Tag noch die Hauptstadt des Landes bildet. Aber in der Zeit, die mit ihrem Sagenreichthum die epische Poesie befruchtete, spielte Mykenä als Herrschersitz des Agamemnon die Hauptrolle; zu dieser hervorragenden Stellung war Mykenä nicht sowohl durch sein Verhältniss zu der argivischen Ebene, als vielmehr durch seine Lage in der Mitte eines grossen Argos, Kleonä und Korinth umspannenden Reiches (Il. B. 509 ff.) emporgestiegen. Die Blüthe der Stadt und des Reiches Mykenä ist geknüpft an das Herrscherhaus der Tantaliden, zumeist an die letzten grossen Könige jenes Geschlechts, Atreus und Agamemnon; die Sage vom trojanischen Kriege und an sie anknüpfend Homer macht den Agamemnon sogar zum Oberkönig von ganz Hellas, dessen Scepter sich ganz Argos, d. i. das ganze Festland Griechenlands und viele Inseln beugten (Il. B 107). Der Glanz der Stadt erlosch mit der Rückkehr der Herakliden und der Ausdehnung der Herrschaft der Dorer über den Peloponnes. Von da an trat die Bedeutung der Inachosebene überhaupt zurück und erhob sich in derselben selbst wieder Argos zur grösseren Macht. Es lag ja auch die Stadt Mykenä bei ihrer grossen Entfernung vom Meer und ihrer steinernen unfruchtbaren Umgebung so ausserordentlich ungünstig, dass sie, wenn auf sich angewiesen, rasch zur Unbedeutendheit herabsinken musste Zur Schlacht bei Plateä stellte Mykenä nur noch 200 und zur Heldenschaar von Thermopylä gar nur 80 Mann, und doch sollte diese Betheiligung an dem Kampfe gegen den Nationalfeind den völligen Untergang der Heroenstadt nach sich ziehen. Argos, das in dem grossen nationalen Kampfe eine eifersüchtige Neutralität beobachtet hatte, zog bald, nachdem die Barbaren von dem heiligen Boden Hellas zurückgewiesen worden waren, mit gewaltiger Heeresmacht gegen die alte Rivalin, nahm i. J. 468 die riesigen Mauern ein und vertilgte die Heimathstadt des Agamemnon vom Erdboden. Dass später eine

neue Ansiedelung auf dem Boden der alten zerstörten Stadt erstand, ist uns nicht überliefert, wird aber durch Funde junger Töpferwaaren zu einiger Wahrscheinlichkeit erhoben. Der Geograph Strabo, der bald nach Christi Geburt sein berühmtes geographisches Werk schrieb, spricht so, als ob jede Spur der alten Königsstadt vom Erdboden verschwunden sei. (Buch VIII S. 372 *Μυκῆναι κατεσκάφησαν ὑπ' Ἀργείων, ὥστε νῦν μηδ' ἴχνος εὑρίσκεσθαι τῆς Μυκηναίων πόλεως.*) Das ist übertrieben und wahrheitsgetreuer ist der Bericht des Periegeten Pausanias, der 150 Jahre später in jene Gegenden kam und uns die Ruinen Mykenäs so genau beschreibt, dass später niemand über den Sitz der alten Königsstadt in Zweifel sein konnte. Sein Bericht ist die Hauptquelle unserer Kenntniss und der Ausgangspunkt aller neueren Untersuchungen geworden, so dass es sich verlohnt, denselben vollständig kennen zu lernen. Im 2. Buch seiner Periegese also S. 146 berichtet Pausanias folgendes: „Mykenä zerstörten die Argiver aus Eifersucht; denn während die Argiver im Kriege des Meders unthätig blieben, sandten die Mykenäer 80 Mann nach Thermopylä, die mit den Lakedämoniern an dem Kampfe theilnahmen. Diese ruhmreiche That brachte ihnen den Untergang, indem sie den Argivern Aerger bereitete. Gleichwohl ist noch anders von der Ringmauer und insbesondere das Thor erhalten; Löwen stehen über ihm; es sollen aber auch diese Werke von den Kyklopen herrühren, welche dem Proitos die Mauern von Tiryns gebaut hatten. In dem Trümmerfeld von Mykenä aber befindet sich eine von Perseus benannte Quelle und die unterirdischen Gebäude des Atreus und seiner Söhne, wo ihnen ihre Schätze aufgehäuft lagen; man findet ferner dort das Grab des Atreus und die Gräber aller derjenigen, welche mit Agamemnon von Ilion heimgekehrt waren und welche Aegisthos nach der Heimkehr beim Mahle ermordet hatte; zunächst das Grab der Kassandra, — doch erheben auch die Umwohner von Amyklä den Anspruch, das Grab der Kassandra zu besitzen, — sodann das Grab des Agamemnon, drittens das seines Wagenlenkers Eurymedon, viertens das gemeinsame Grab der Zwillingsbrüder Teledamos und Pelops, welche Kassandra geboren haben soll, und die als kleine Kinder mit ihren Eltern Aegisthos geschlachtet hatte . . . Klytemnestra aber und Aegisthos wurden ein wenig von der Mauer entfernt begraben, da man sie des Grabes innerhalb der Mauer, wo Agamemnon selbst und die mit ihm Gemordeten lagen, für unwürdig hielt."

Die von Pausanias beschriebenen Trümmer Mykenäs haben sich, soweit sie aus der Erde emporragen, bis auf den heutigen Tag erhalten und bilden, seit Hellas wieder der gebildeten Welt eröffnet ist, das Reiseziel der Fremden und Einheimischen. Vor allen ziehen die riesigen Felsblöcke der kyklopischen Mauern, speciell der unter dem Namen des Löwenthores bekannte Haupteingang die staunenden Blicke der Reisenden auf sich; aber mit fast nicht weniger Staunen und Verwunderung bleibt man bei den wie Bienenkörbe sich wölbenden Schatzhäusern stehen, deren 5 ausserhalb der Burgmauern in dem Abhange des Hügels auf dem Wege nach dem Dorf Charvati sichtbar sind und von denen das eine unter dem Namen Schatzhaus des Atreus weltbekannt ist. Aber nach Spuren von den 5 Gräbern, welche Pausanias erwähnt und die doch in seiner Zeit irgendwie auch äusserlich gekennzeichnet gewesen sein mussten, hat man bis in die letzten Jahre vergeblich gesucht; zwar hat man auf der ausgedehnten unebenen Burgfläche an vielen Stellen Schachte eingeschlagen, deren ich selbst vor 3 Jahren noch mehrere sah, aber nirgends wollten sich Anzeichen von Gräbern zeigen. Die Gelehrten hatten eben keine Ahnung von der Mächtigkeit des Schuttes, der den alten Felsboden im Laufe der Zeiten überdeckt hatte, und ermangelten der zur Gewinnung lohnender Resultate nöthigen Geduld. Da nahm im Sommer des Jahres 1876 unser berühmter Landsmann H. Schliemann das Werk in die Hand, nachdem seinem Enthusiasmus und seinem praktischen Blick bereits die Aufdeckung der alten Veste des Priamus gelungen war. Schon 2 Jahre vorher hatte er, von der richtigen Interpretation der Stelle des Pausanias ausgehend, innerhalb der kyklopischen Mauern den Burgraum an 37 Stellen untersucht und dabei an der südwestlichen Terrasse unweit von dem Haupteingang, dem Löwenthore, ermuthigende Resultate gewonnen. An dieser Stelle also setzte er im August des Jahres 1876 mit genügenden Arbeitskräften wieder ein und kam bald zur Entdeckung eines kreisrunden von steinernen Sitzbänken umringten Raumes von ungefähr 80 Fuss Durchmesser, in dem er mit Recht, wie ich glaube (vgl. Eur. Orest. 919, Hom. Il. XVIII 504), die Agora der Mykenäer erkannte. Nun war aus Zeugnissen alter Schriftsteller bekannt, dass Gründern und Heroen der Stadt öfters die Ehre des Begräbnisses innerhalb der Mauern auf dem Marktplatze erwiesen worden war, wie dem Battos in Kyrene (Pind. Pyth. V 93) und dem Danaos in Argos (Strabo VIII p. 371), und dass sogar die Megarenser auf einen Orakelspruch der Priesterin in Delphi hin das Rathhaus (*βουλευτήριον*) so angelegt hatten, dass es die Gräber der Heroen

der Stadt in sich umschloss (Pausanias I 23); es leuchtete daher Schliemann die Hoffnung auf, dass auch die 5 Heroengräber des Pausanias in jenem kreisförmigen Raume der Akropolis von Mykenä sich befunden hätten. Mit frischem Muth und gesteigerter Energie setzte daher Schliemann die Ausgrabungen auf der Agora fort und fand bald seine unverdrossene Ausdauer von glänzenden Erfolgen gekrönt. Nachdem er einen grossen Einschnitt bis zu einer Tiefe von 10 Fuss gemacht hatte, stiess er auf einige Stelen, welche Wagenkämpfer in Relief und alterthümliche schneckenförmige Ornamentirung aufwiesen. Fehlten auf denselben auch Anzeichen des Todtencultus, so erinnerten sie doch durch ihre Gestalt so lebhaft an die ägyptischen Grabstelen, dass an ihrer Bestimmung kein Zweifel aufkommen konnte. Westlich davon in einer Tiefe von 20 Fuss stiess er sodann auf einen äusserst merkwürdigen Todtenaltar, der aus kyklopischem Mauerwerk bestund und die grösste Aehnlichkeit mit einem Cisternenbrunnen oder dem Puteal auf dem römischen Forum hatte. Weitere Ausgrabungen führten alsdann zu den 5 grossen in den Fels eingeschnittenen Gräbern. In denselben waren aber nicht blos jene 6 von Pausanias genannten Heroen eingebettet, sondern lagen im Ganzen 17 Personen, Männer und Frauen, je 3 oder 5 Personen nebeneinander in einem Grabe. Die Leichen waren blos halbverbrannt, oder richtiger blos angebrannt (ambusti) und schauten sämmtlich mit dem Gesicht nach Abend (*πρὸς ζόφον*); in beiden Beziehungen stimmte die Bestattungsweise der Mykenäer mit der altattischen überein; denn auch in den neuerdings aufgedeckten Gräbern beim attischen Dorfe Spata, welche, wie namentlich Dr. Milchhöfer, Mittheil. d. deutschen archäol. Institus in Athen I S. 308 ff., näher nachgewiesen hat, eine so merkwürdige Aehnlichkeit mit den Gräbern von Mykenä haben, waren die Leichnahme blos angebrannt, und seit Alters gebot ein Gesetz in Attika (Aelian V 14, Plut. Sol. 10) die Todten gegen Sonnenuntergang zu richten. Es waren aber die Todten nach einem alten, wahrscheinlich aus Babylon und Aegypten stammenden und über alle Länder des Mittelmeeres ausgebreiteten Brauche mit sammt ihren Schätzen und Waffen beerdigt worden. Die Schätze und Kostbarkeiten standen und lagen theils, soweit sie in Bechern, Kannen, Eimern, Idolen und ähnlichen Dingen bestunden, neben den Todten in der Gruft, theils waren sie an den prachtvollen mit goldenem Schmuck überladenen Gewändern angeheftet, wie man dieses besonders hübsch an der Nachbildung einer bekleideten Frau im 3. Grab Nr. 273 bei Schliemann beobachten kann. Ausserdem waren die Gesichter einiger (7) Männer mit einer Maske aus Gold bedeckt, was mich lebhaft an die Mumie der Amonspriesterin Hertubrecht im k. Antiquarium erinnerte, deren Gesichtsmaske mit Gold übermalt ist.

Auf solche Weise förderte Schliemann aus den 5 Gräbern einen solchen Reichthum von goldenen Schmuckgegenständen, bronzenen Waffen, Töpferwaaren, Gefässen und Ornamenten von Silber, Glas, Bernstein zu Tag, wie ihn die kühnste Phantasie nicht von dem goldreichen (*πολύχρυσος*) Mykene Homers vorausgesetzt hatte, und wie er nur bei einem Volke erklärlich ist, das einerseits ein grosses, mächtiges Reich bildete und andererseits auf den Gräberschmuck und den Todtencult ein uns schwer verständliches, geradezu widersinniges Gewicht legte.[1]) Die Schätze sind als Nationaleigenthum von Griechenland nach Athen verbracht worden. Schliemann aber ermöglichte auch ferner Stehenden einen Einblick in die wichtigen Resultate seiner Ausgrabungen in dem grossen in englischer und deutscher Sprache geschriebenen Werke, Mykenä oder Bericht über Schliemanns Forschungen und Entdeckungen in Mykenä und Tiryns. Der Verfasser zeigt in diesem Werke gegenüber seinem früheren Buche über die trojanischen Alterthümer einen grossen Fortschritt, zwar fehlt es auch hier nicht an gewagten Hypothesen und an Vergewaltigungen homerischer Stellen, aber immerhin ist die ganze Methode Schliemanns besonnener und wissenschaftlicher geworden; dem Texte sind zahlreiche Pläne und mehr als 700 Abbildungen beigegeben, die grösstentheils nach Photographien angefertigt sind und desshalb als durchaus verlässig angesehen werden können. Wir wollen im Folgenden unsere Besprechungen der Funde Schliemanns so anordnen, dass wir zuerst von den Namen der Gräber, dann von dem Charakter der in denselben gefundenen Kunstwerke, endlich von der muthmasslichen Zeit derselben handeln.

Schliemann also hat die von ihm aufgedeckten 5 Gräber auf der Agora mit den von Pausanias erwähnten Gräbern identificirt und sie demnach dem Agamemnon und seinem von Troja heimkehrenden Gefolge zugeschrieben. Den ersten Punkt, die Identität der aufgedeckten Gräber

1) Gegenüber solcher das Leben über dem Tode vernachlässigenden Anschauung darf es uns nicht befremden, wenn die weisesten Gesetzgeber des Alterthums, Solon und Lykurg, eine Beschränkung des Todtencultus einführten. Der erstere verbot, damit dem Ackerbau nicht zu viel Land entzogen werde, die Aufhäufung grosser Grabhügel, der letztere untersagte den Luxus der Beigaben (Plutarch Lyk. 27).

Beilage zu Nr. 2 des Correspondenz-Blattes der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Februar 1879.

Die anthropologische Ausstellung in Moskau.

In Moskau wird auf Anregung der dortigen Kaiserlichen Gesellschaft der Liebhaber der Naturkunde, der Anthropologie und Ethnographie im Sommer des Jahres 1879 mit Allerhöchster Genehmigung unter dem Ehrenpräsidium Seiner Kaiserlichen Hoheit des Grossfürsten Konstantin Nikolajewitsch eine anthropologische Ausstellung stattfinden. Die Moskauer Gesellschaft der Naturkunde hat zur Organisation der Ausstellung ein Comité unter dem Vorsitz des Herrn A. Bogdanow, Professor der Zoologie an der Universität zu Moskau, ernannt. Ausserdem hat das Comité der Ausstellung in verschiedenen Städten des russischen Reiches und im Auslande Bevollmächtigte ernannt, welche die Interessen der Ausstellung wahrnehmen sollen. Bevollmächtigter des Comités für die baltischen Gouvernements ist Dr. Ludwig Stieda, ordentlicher Professor der Anatomie an der Universität zu Dorpat. Auch die deutschen Forscher, speciell die deutsche anthropologische Gesellschaft, sind durch ein Schreiben des Herrn Professors A. Bogdanow vom 10. Januar 1879 eingeladen, sich durch passende Zusendungen an der Ausstellung zu betheiligen. Als **Endtermin** für die Einsendungen ist für die Aussteller aus Deutschland **Mitte April 1879** festgesetzt worden.

Regeln

für die von der Kaiserlichen Moskauer Gesellschaft der Liebhaber der Naturkunde, Anthropologie und Ethnographie im Jahre 1879 in Moskau zu veranstaltende anthropologische Ausstellung.

1. Um das Publikum mit den Aufgaben der Anthropologie im Allgemeinen, sowie mit den Aufgaben der Anthropologie Russlands im Speciellen bekannt zu machen und um in Moskau ein möglichst vollständiges anthropologisches Museum zu errichten, findet im Sommer des Jahres 1879 in Moskau eine anthropologische Ausstellung statt.

2. Zur Ausstellung werden zugelassen:

1) Gegenstände, welche sich auf die Anthropologie der jetzigen Volksstämme Russlands beziehen. (Anthropologie Russlands.)
2) Gegenstände, welche sich auf die vorgeschichtlichen Volksstämme Russlands beziehen. (Prähistorische Anthropologie.)
3) Gegenstände, welche sich auf die allgemeine Anthropologie und auf die Systematik der Volksstämme beziehen. (Allgemeine Anthropologie).

3. Die zur Ausstellung zugelassenen Gegenstände sind in folgende Gruppen zu ordnen:

1) Abhandlungen zur Anthropologie, Ethnographie und prähistorischen Archäologie Russlands.
2) Karten über die Verbreitung der Volksstämme und der vorgeschichtlichen Denkmäler.
3) Photographien einzelner Rassen; Ansichten von Localitäten, welche für das Leben der einzelnen Völker charakteristisch sind; Photographien und Zeichnungen von Kostümen, Hausgeräth, Wohnungen, wie Scenen aus dem Leben früherer und noch jetzt lebender Volksstämme.
4) Büsten und plastische Nachahmungen der verschiedenen Volksstämme.
5) Modelle von Wohnungen und Kostümen von Völkern der Vorzeit.
6) Gegenstände des häuslichen Lebens, des Cultus und des Gewerbes von Völkern der Vorzeit.
7) Statistische Tafeln über Geburten, Sterblichkeit etc.
8) Modelle von Kurganen und Gräbern.
9) Gegenstände, welche in alten Gräbern gefunden sind oder welche der vorgeschichtlichen Zeit angehören.
10) Geologische Profile und Karten solcher Localitäten, welche auf die vorgeschichtlichen Menschen Bezug haben. Pläne, Modelle und Zeichnungen von Höhlen.

11) Probestücke derjenigen Minerale, aus welchen der vorgeschichtliche Mensch und die Urvölker ihre Werkzeuge anfertigten, und Karten der Verbreitung jener.

12) Proben von solchen Gewächsen und Pflanzen, welche für das Leben der vorgeschichtlichen Völker wichtig waren.

13) Reste derjenigen Thiere, welche für die Lebensweise der vorgeschichtlichen Volksstämme charakteristisch sind. Skelette und Präparate jetzt lebender Thiere, welche zum Vergleich mit den ausgegrabenen nöthig sind.

14) Apparate zu anthropologischen Untersuchungen.

15) Anatomische Präparate zum vergleichenden Studium der Rassen; anatomische Präparate zum Unterricht und zum Studium der allgemeinen Anthropologie.

16) Resultate chemisch-technischer Untersuchungen von Gegenständen der vorgeschichtlichen Archäologie.

17) Lehrhilfsmittel, um beim Vortrage der Geographie und Geschichte in den mittleren und niederen Schulen die allgemeinen Kenntnisse von den Rassen zu erläutern.

4. Ein besonderes Comité überwacht im Namen der Gesellschaft die Organisation der Ausstellung.

5. Exponenten können sowohl Russen als auch Ausländer sein.

6. (Ueber Anmeldung und Zusendung der Ausstellungsobjecte von Seite deutscher Aussteller cf. vorne.)

7. Bei der Anmeldung ist anzugeben: Vor- und Familienname, Beruf und Adresse des Exponenten; die Zahl der zu sendenden Gegenstände mit Bezeichnung und wo möglich auch mit einer Beschreibung der einzelnen Gegenstände, einerlei ob die Gegenstände nur zur Ausstellung kommen oder dem Museum der Gesellschaft geschenkt werden.

8. Das Comité hat das Recht, die einem Exponenten gehörigen Gegenstände unter die verschiedenen Gruppen der Ausstellung zu vertheilen — zum Zweck der Systematisirung und Uebersichtlichkeit.

9. Nach Schluss der Ausstellung stellt das Comité den Exponenten frei, innerhalb 6 Wochen ihre Gegenstände zurückzunehmen; nach Ablauf dieser Frist werden die Gegenstände Eigenthum der Gesellschaft, da die Depots des Comités geschlossen werden und die Thätigkeit des Comités aufhört.

10. Das Comité ergreift alle Mittel zum Schutz der Gegenstände, aber verantwortet nur für den Verlust derjenigen, welche er mit besonderer Zustimmung unter seine eigene Verantwortung genommen hat.

11. Die Exponenten haben während der ganzen Dauer der Ausstellung freien Zutritt in dieselbe.

12. Für ausgezeichnete Gegenstände werden nach dem Urtheil der Experten-Commission besondere Preise zuertheilt.

13. Die Preise bestehen in einem Anerkennungsschreiben, oder in Zeugnissen zur Erwerbung goldener, silberner und bronzener Medaillen.

14. Die Experten-Commission besteht aus den Gliedern der Gesellschaft der Liebhaber der Naturkunde und der Deputirten anderer gelehrten Gesellschaften. — Das Resultat der Expertise wird gedruckt.

15. Das Comité hat in Vollmacht der Gesellschaft das Recht, für Darbringungen zum Besten des Museums besondere Zeugnisse zu Erwerbungen von Medaillen auszustellen; doch ist dabei zu bemerken, dass die Medaille für dargebrachte Geschenke zuerkannt worden ist.

16. Da die Depots des Comités erst am 1. August 1878 geöffnet werden, so wird die frühere Zusendung von Gegenständen, welche für die Ausstellung bestimmt sind, nicht anders als mit besonderer Zustimmung des Comités zugelassen.

17. Diejenigen Exponenten, welche gesonnen sind, die von ihnen ausgestellten Gegenstände zu verkaufen, werden ersucht, den Preis an den Gegenständen selbst zu vermerken. Im Fall des Verkaufes übergibt das Comité dem Käufer einen Schein zum Empfange der gekauften Gegenstände nach Schluss der Ausstellung, ebenso dem Verkäufer einen Schein zum Empfang der Gelder, gleichfalls nach Schluss der Ausstellung.

18. Die zur Ausstellung bestimmten Gegenstände sind an die Moskauer Universität an die Adresse des Comités der anthropologischen Ausstellung der Gesellschaft der Liebhaber der Naturkunde zu schicken.

19. Nach Schluss der Ausstellung werden die Gegenstände entweder den Herren Exponenten persönlich oder den von ihm Bevollmächtigten in Moskau ausgeliefert, wobei der vom Comité ausgestellte Empfangsschein vorzuzeigen ist.

20. Das Comité übernimmt nicht die Rücksendung der ausgestellten Gegenstände nach Schluss der Ausstellung.

21. Das Comité behält sich das Recht vor, Modelle, Photographien oder Copien von den ausgestellten Gegenständen anfertigen zu lassen.

---

mit den Gräbern des Pausanias gebe ich unbedenklich zu, obwohl es bis jetzt noch unaufgeklärt ist, durch welche äussere Kennzeichen die Stelle der Gräber in der Zeit des Pausanias angezeigt war; denn die von Schliemann ausgegrabenen Grabstelen waren sicher damals schon nicht mehr sichtbar, sondern von hohem Schutte bedeckt. Aber die Uebereinstimmung in der Zahl*) und in der Lage innerhalb der Mauern, sowie der grosse Reichthum in den Beigaben sprechen für die Identität. Aber dass die Gräber Königsgräber und speciell die Gräber des Agamemnon, der Kassandra und der mit denselben von Aegisthos gemordeten Helden seien, muss ich entschieden bestreiten. Zuerst muss schon Jedem auffallen, dass die Zahl der in den Gräbern von Schliemann aufgefundenen Leichen mit den Angaben des Pausanias, der nur von 6 Todten spricht, nicht stimmt; doch darin könnte man leicht einen nur nebensächlichen Irrthum der Tradition erkennen, der die Hauptsache unberührt lasse. Wichtiger ist der andere Umstand, dass ausserhalb des Ringes der Agora ein sechstes Grab mit gleich reichen, ja fast noch reicheren Beigaben aufgedeckt worden ist, woraus man also deutlich sieht, dass es ursprünglich mehr als 5 Heroengräber gab, und dass man später, wahrscheinlich aus constructiven Rücksichten, bloss 5 Gräber in die Anlage der Agora hereinzog. Die Tradition von 5 Gräbern und von 6 Todten war also jedenfalls eine mangelhafte und falsche. Aber verdient die Tradition, welche Pausanias aus dem Munde von Priestern und Eingebornen vernahm, überhaupt Glauben, bewahrte sie in der That eine von Geschlecht zu Geschlecht fortgeerbte alte Erinnerung oder war sie erst in späterer Zeit in dem Kopfe eines phantasievollen Exegeten entstanden? Wer, wie ich zu thun liebe, mit nüchternem Skepticismus an die Volkstraditionen und insbesondere an die frommgläubigen Angaben des Pausanias herantritt, wird ohnehin zur letzten Annahme geneigt sein. Aber wir können es auch noch durch ganz bestimmte Zeugnisse wahrscheinlich machen, dass jene Tradition erst in jüngerer Zeit, speciell erst nach der Zeit der grossen griechischen Tragiker entstanden ist. Alle drei Tragiker, Aeschylus, Sophokles und Euripides hatten eine ganz andere Vorstellung von dem Grabe des Agamemnon. Aeschylus und Sophokles glaubten nicht, dass der grosse König in einem in den Felsen geschnittenen, für mehrere Personen bestimmten Grabe gebettet sei, sondern dass über seiner Asche ein mächtiger Hügel ähnlich wie über die vor Troja gefallenen Helden Patroklos und Achilles aufgeschüttet war. Denn nur auf ein solches Grab können sich die Ausdrücke *κολώνη* bei Sophokles Electra 894 und *τύμβου ὄχθος, ἕρμα γᾶς* bei Aesch. Choeph. 4 und 147 beziehen. Euripides spricht ausserdem in der Electra 94 (vgl. v. 6, Orest. 114, Soph. El 51) ganz deutlich aus, dass er sich das Grab des Agamemnon vor der Stadt ausserhalb der Mauern dachte, wobei er offenbar von der Sitte seiner Zeit ausging, da die Gesetzgeber frühzeitig aus Gesundheitsrücksichten die Verlegung der Gräber vor die Thore der Stadt anordneten. Die Tragiker also wichen bezüglich des Grabes des Agamemnon offenbar von Pausanias ab; darf man daraus schliessen, dass jene durch Pausanias uns überlieferte Tradition erst in der Zeit nach Euripides aufkam? Vielleicht, doch nicht mit aller Zuversicht; denn die Tragiker hatten überhaupt eine so ungenaue Kenntniss des damals schon zerstörten Mykenä, dass es mir wenigstens äusserst zweifelhaft ist, ob irgend einer von ihnen den Boden der alten Stadt selbst besucht hat. Möglich also ist es immerhin, wenn auch wenig wahrscheinlich, dass damals schon die Eingeweihten von den Heroengräbern auf dem Marktplatz erzählten, von jenen Erzählungen aber keine Kunde zu dem Ohr der Tragiker gedrungen war.

Aber noch ein anderes Verhältniss führt uns auf verschiedene Wege. Ich habe schon oben als die zweite Sehenswürdigkeit Mykenäs die grossartigen, Bienenkörben ähnlichen Gebäude vor den Mauern der Stadt bezeichnet; eines derselben, das sogenannte Schatzhaus des Atreus, war mitsammt dem langen, flankirten Zugang (*δρόμος*) längst zugänglich gemacht worden. Frau Schliemann hat die Ausgrabung eines zweiten Rundgebäudes näher bei dem Thor begonnen, leider ohne mit demselben wegen der sich häufenden Schwierigkeiten zum Abschluss zu kommen. Es gab aber derartige unterirdische Gebäude aus der heroischen Zeit noch mehrere in Hellas; so erwähnt Pausanias noch einen unterirdischen Rundbau des Königs Akrisios von Argos (II, 23) und zwei gewölbte Schatzhäuser im Lande der alten Minyer, eines in Orchomenos und ein zweites in Lebadea (IX, 37 u. 38), und erzählt der ägyptische Priester Charax (Schol. zu Aristoph. Nub. 508) von einem goldenen, das heisst wohl mit Goldplatten belegten Schatzhaus (*ταμιεῖον*) des Königs Augeas in Elis, an das er die gleiche Mythe wie Pausanias an das Schatzhaus in Lebadea anknüpft und in dem wir desshalb auch den gleichen Rund-

*) Der Beweis aus der Uebereinstimmung der Zahl der Gräber ist nachträglich hinfällig geworden, nachdem später ein 6. Grab in dem Rund der Agora aufgedeckt wurde.

bau vermuthen dürfen. Jene unterirdischen Häuser von Mykenä nun hat Pausanias für Schatzhäuser ausgegeben und Schliemann ist der Meinung des Periegeten einfach beigetreten. Aber schon längst haben sich andere Gelehrte, wie Mure und Bursian gegen jene Annahme ausgesprochen und die fraglichen Gebäude vielmehr für Königsgräber in Anspruch genommen. Dass dieses auch im Alterthum die ältere Tradition gewesen war, das beweist unzweideutig Sophokles in der Antigone, indem er die thebanische Königstochter zum Tode in ein unterirdisches Haus (κατασκαφὴς οἴκησις v. 891) abführen lässt und ihr Loos mit dem der Danae vergleicht, die lebend in ein ehernes Grabgemach (v. 945) eingeschlossen wurde. Directen Aufschluss aber boten die im Jahre 1808 von Veli Pascha veranstalteten Ausgrabungen im Schatzhause des Atreus, über die uns Schliemann nähere Details mitgetheilt hat. Danach wurden damals auf dem Boden des Schatzhauses mit goldenen Schmuckgegenständen bedeckte Knochen gefunden, ganz ähnlich wie sie Schliemann in seinen Gräbern auf der Agora gefunden hat. Die angeblichen Schatzhäuser waren also Gräber und wurden vielleicht eben desshalb, weil man bei ihrer Durchwühlung reiche Beigaben in Gold und anderem Material fand, zu Schatzhäusern im Munde des Volkes umgetauft; wer hätte auch ein Haus, in dem er seine Schätze niederlegen wollte, so ganz widersinnig ausserhalb der von festen Mauern umschlossenen Akropolis an ganz ungeschütztem Orte erbaut? Waren aber auch jene unterirdischen Rundgebäude Gräber, so wird man in ihnen weit eher die Begräbnisstätten der weitgebietenden Könige erkennen, als in den verhältnissmässig einfachen Felseinschnitten im Innern der Mauern; diese mögen vielmehr den älteren Heroen und fürstlichen Geschlechtern der Stadt angehört haben und aus einer Zeit stammen, wo man die Todten noch innerhalb der Mauern zu beerdigen pflegte. Ein grosser Zeitraum braucht desshalb nicht die Mausoleen ausserhalb der Stadt von den Gräbern auf der Agora getrennt zu haben; doch wird man näheren Aufschluss über das Verhältniss jener zwei Arten von Gräbern erst von näherer Untersuchung der übrigen jetzt noch verschütteten Rundgebäude erwarten dürfen.

Ich gehe zum zweiten Punkte, zur Besprechung des Kunstcharakters der von Schliemann aufgedeckten Skulpturen und Geräthe über. In dieser Beziehung drängt sich Jedem sofort die Idee grosser Verschiedenheit der einzelnen Gegenstände auf. Die Verschiedenheit lässt sich offenbar nicht auf verschiedene Epochen in der Entwicklung der argivischen Kunst zurückführen; denn im Allgemeinen haben alle 6 Gräber den gleichen Charakter und finden sich in ein und demselben Grab neben Gegenständen roher primitiver Technik Arbeiten von feinem Geschmack und sicherer Hand. Man hat es daher, wie alle erkannt haben, hier vielmehr mit dem Unterschied einheimischer Fabrikation und fremder importirter Waare zu thun. Zu den importirten Gegenständen rechne ich aber insbesondere die kostbaren Diademe von Gold, die Siegelringe mit ihren vollendeten Gravirungen, die goldene Brustnadel Nro. 292 mit dem hübschen Brustbild eines Assyriers, ausserdem das Straussenei und sämmtliche Gegenstände von Glas, Elfenbein und Bernstein. Schwerer ist es zu bestimmen, woher diese importirten Waaren im Einzelnen stammen, und müssen wir noch näheren Aufschluss von erfahrenen Kennern der orientalischen Kunst und der Gesichtstypen erwarten; im Allgemeinen dient mir zur besten Illustration dieser fremden Stücke die bekannte Stelle des Herodot im Eingange seines Geschichtswerkes: „Indem die Phönizier ägyptische und assyrische Waaren ausführten, gelangten sie in andere Länder und auch nach Argos, das in jener Zeit vor allen anderen Gebieten des jetzt Hellas genannten Landes den Vorzug hatte."

Aber so sicher sich unter den Beigaben der mykenischen Gräber fremde, assyrische und ägyptische Waaren befinden, so muss man doch die Mehrzahl der Schmuckgegenstände und bronzenen Geräthe, sowie sämmtliche Töpferwaaren und Steinskulpturen auf einheimische in Mykenä ansässige Künstler und Handwerker zurückführen, die freilich nur zum Theil nach eigenen Conceptionen arbeiteten, zum grösseren Theil aber importirte Formsteine, deren Schliemann 2 (Nro. 162 u. 163) entdeckt hat, benützten. Jene einheimische Technik ist besonders charakterisirt durch die ausgesprochenste Vorliebe zur Spirale in allen Ornamentirungen, neben der die lineare Ornamentik nur eine untergeordnete, einzig in den Thonscherben hervortretende Rolle spielt. Von Thieren ist besonders der Löwe, der Tintenfisch, der Schmetterling, der Kranich, auch der Hirsch und das Pferd nachgebildet, auch phantastische Thiergestalten wie die Sphinx (Nro. 277) und der Greif finden sich auf goldenen Schmuckgegenständen; mit dem religiösen Cultus hängt die häufige Wiederkehr von Darstellungen des Kuhkopfes mit und ohne Opferbeil zusammen; mythologische Gestalten selbst sucht man vergebens, da das Idol auf dem Siegelring Nro. 530 mit dem Ring selbst fremder Cultur anzugehören scheint; vielleicht aber lassen sich die 3 Modelle eines Holzbaues im vierten Grab Nro. 423 auf einheimische Tempel

der Aphrodite (Astoroth) beziehen. Auch an der Nachahmung der menschlichen Gestalt versuchten sich die mykeneischen Künstler auf den Sculpturen der Grabstelen und in mehreren Ornamentstücken von Gold, ohne es weiter zu bringen, als zu einer rohen Wiedergabe der Hauptlinien des Körpers und der Gewandung. Fasst man den Gesammteindruck dieser Kunsttechnik in's Auge, so muss man sagen, dass die Argiver jener Zeit auf der einen Seite auf eine höhere Stufe der Cultur und Technik emporgestiegen waren, als die ärmeren Ilier, deren Geräthe von Gold und Thon Schliemann aus den rohen Gebäuderesten von Hissarlik an's Licht gezogen hat, dass sie aber auf der anderen Seite noch kaum die Anfänge jener Kunst, die wir als die specifisch hellenische bezeichnen, entwickelt hatten. Zwar finden sich unter den Ornamenten einige Formen, die bald nach dem Beginne der Olympiadenrechnung als Münztypen uns begegnen, wie das Triquetrum auf lykischen Münzen, der Löwe auf lydischen, das säugende Kalb auf korkyreischen (Nro. 315), die Doppelaxt auf tenedischen Münzen; aber derartige Uebereinstimmungen sind doch untergeordneter Natur gegenüber der grossen Verschiedenheit im architektonischen Bau und in der Auffassung der mythologischen Gestalten.

In unserer Zeit hat bekanntlich Conze Sitz.-Ber. d. Wiener Ak. 1870 S. 505 ff. u. 1873 S. 221 ff. in den Strich- und Spiralornamenten das charakteristische Merkmal einer altarischen Kunst nachweisen wollen, welche die verschiedenen Zweige des arischen Völkerstammes gerade so wie die Sprache als gemeinsames Erbgut nach ihren späteren Niederlassungen mitgenommen hätten, woraus es sich am einfachsten erkläre, dass dieselben Ornamente auf Scherben Altgriechenlands, Italiens, Nordgermaniens wiederkehren. Ich gehe auf diese Idee nicht näher ein, indem ich nur bemerke, dass sich jene Aehnlichkeiten auch auf andere Weise, durch den Einfluss des Handels und der Importirung der gleichen Waare erklären lassen. Sicher aber steht jene mykeneische Kunst im Einklang mit der in der vorhistorischen Zeit über das südliche Kleinasien, Karien und Lydien, die Inseln, Attika, Böotien und Argos verbreiteten Kunst. Nach einer durch Strabo VIII p. 372 bezeugten Tradition haben lykische Techniker die kyklopischen Mauern Mykenes erbaut. Lykien war die Heimath der kyklopischen Mauern und hatte frühzeitig die ägyptische Sphinx in seine Kunstschöpfungen aufgenommen; aus Lykien war der Cult des *Ἀπόλλων λύκειος* in alter Zeit nach Argos verpflanzt worden und die alten Verbindungen argivischer und lydischer Könige wird uns durch die Sage von Bellerophon bei Homer im 6. Buche der Ilias bezeugt. Auf Karien weist sodann die Doppelaxt, welche ein Symbol des karischen Zeus war und uns so oft mit dem Kuhkopf in mykenischen Darstellungen (Nro. 329, 330, 541) begegnet, und ebenso führt die Spirale mykenischer Skulpturen auf karische Technik, wie sie uns in einem merkwürdigen aus Topfstein geschnittenen Grabgefäss von Melos des hiesigen Antiquariums bezeugt ist; denn die Karer sassen einst auf den nach Homer von Agamemnon beherrschten Inseln des ägäischen Meeres und hinterliessen in ihren Gräbern noch mannigfache, den Griechen des Thukydides (I, 8) noch leicht erkennbare Zeichen ihrer alten Cultur. Ferner stellen sich der dreihenkligen Vase von Mykenä Nro. 25 mehrere fast ganz identische Vasen aus den Gräbern von Ialyssos auf Rhodos zur Seite. Vollends stimmen mit den Funden von Mykenä in auffälligster Weise die Thonscherben, Glascylinder, Goldornamente der jüngst aufgedeckten alten Gräber bei dem attischen Dorfe Spata überein. Nimmt man dazu, dass nach alter Ueberlieferung die Karer und Lykier von Kreta ausgegangen waren und dass uns in der aus Kreta stammenden Mutter des mykenischen Königs Atreus auch ein Hinweis auf eine alte Verbindung von Mykenä und Kreta gegeben ist, so darf man wohl, wie Professor Köhler in einer mir nur durch die Allgemeine Zeitung bekannt gewordenen Vortrag gethan zu haben scheint, in den mykenischen Fabrikaten die charakteristischen Merkmale der an den Namen Dädalus geknüpften Kunstübung im mythischen Reiche des Königs Minos wiedererkennen

Ich komme schliesslich zu dem heikelsten Punkte meines Vortrags zu der chronologischen Bestimmung der Gräber von Mykenä. Leider hat sich in Mykenä kein Denkmal gefunden, welches uns auf die Frage nach dem „Wann" eine bestimmte klare Antwort gäbe. In Mykenäs Gräbern spricht keine Inschrift von den Todten, die iñ ihnen beigesetzt waren, vom Gebrauch der Schrift findet sich überhaupt keine Spur; in Mykenä war man aber auch bis jetzt nicht so glücklich, wie in Rhodos und Palestrina, eine importirte Waare mit einem ägyptischen Königsschild oder einer assyrischen Keilschrift zu finden, wenn auch die Ornamentik des grossen Siegelrings so beschaffen ist, dass man vermuthen kann, der Künstler habe eine Zeichnung mit einer Inschrift darüber und daneben vor Augen gehabt. In Ermangelung jedes inschriftlichen Zeugnisses müssen wir uns also nach anderen Anzeichen der Zeit umsehen. Da gibt uns nun zunächst die Geschichte des

Landes einen Fingerzeig, wie weit wir höchstens in der Zeitbestimmung herabgehen dürfen. Mykenä verlor, wie wir sahen, mit der Einwanderung der Dorer, welche die alten Chronologen auf 1104 festsetzten, seinen alten Glanz und sank nach dem Falle seines Königshauses zu einem ohnmächtigen armen Burgflecken herab. Die Gräber und Schatzhäuser weisen uns aber durch ihre grossartige Anlage und ihren fabelhaften Reichthum unzweideutig auf eine Zeit, wo das Königthum noch in seinem alten Glanze dastund und Mykenä der Mittelpunkt eines grossen und mächtigen Reiches war; die Geschichte also sagt uns, dass wir mit jenen Herrlichkeiten Mykenäs nicht leicht unter die Zeit von 1100—1000 v. Chr. herabgehen dürfen. Zu einem ähnlichen Schluss führt uns aber auch der Kunst- und Culturcharakter, wie er sich in den Beigaben der Todten widerspiegelt. Zwar erinnern einzelne Schmuckgegenstände, wie die hölzernen mit Gold belegten Knöpfe des 4. Grabes in merkwürdiger Weise an den byzantinisch-merowingischen Stil der Fibeln von Nordendorf, so dass sogar ein englischer Schriftsteller den ganzen Gräberfund in das Mittelalter herabrücken wollte. Aber von solchen vereinzelten Stilähnlichkeiten darf man nicht ausgehen, man muss den Totaleindruck und den Gesammtcharakter seinen Schlüssen zu Grunde legen, und da kann es nicht zweifelhaft sein, dass die Mykenäer, zur Zeit wo sie ihre Heroen in die Gräber der Agora legten, auf einer etwas niederen Stufe der Cultur stunden, als die Zeitgenossen Homers. Insbesondere kennt Homer bereits das Eisen, das sich damals schon mit der Bronze in die Herrschaft zu theilen anfing; in Mykenä findet man noch kein Eisen, die zahlreichen Waffen und Messer sind alle, wenn nicht von Stein, wie die Pfeilspitzen eines der Gräber, von Bronze. Dazu kommt, dass Homer seine Helden mit Panzer, Helmen, Beinschienen und Schilden mit ehernem Buckel ausrüstet, den Heroen Mykenäs aber nur Schwerter mit ins Grab gegeben wurden, ein untrügliches Zeichen, dass damals jene kunstvolleren Theile der Rüstung noch nicht bekannt waren. Zwar will Schliemann in einem Bande No. 519 einen Beinschienhalter erkennen; da dasselbe aber auch zu anderem Gebrauche gedient haben kann und absolut keine Spuren von Beinschienen selbst gefunden wurden, so werden wir eben noch vor jene Zeit versetzt, in der Homer dem Agamemnon von dem kyprischen Gastfreunde einen Helm geschenkt werden lässt. Auf der anderen Seite mahnen uns die Gegenstände von Glas und Bernstein, nicht allzusehr in der Zeit hinaufzugehen. Zwar über die Chronologie des Glases scheint man sich noch wenig geeinigt zu haben, aber so massenhafte Fabrikate von Bernstein — an 400 Kugeln fand Schliemann (s. S. 283) in einem Grab — waren doch nicht vor der Zeit zu erwarten, wo die Phönikier mit den Bewohnern des Samlandes, sei es durch die Nordsee, sei es durch die Hadria in Verbindung getreten waren; diese kann aber nicht wohl vor die Zeit der Anlage der phönikischen Colonien in Hesperien um das Jahr 1200 angesetzt werden. So dürften denn die Gräber Mykenäs annähernd in die Zeit zwischen 1200 bis 1000 gesetzt werden müssen. Für diese ältere Zeit haben die Entdeckungen Schliemanns uns ganz neue Gesichtspunkte eröffnet; durch sie ist die Stellung des goldreichen Mykenäs uns klar geworden, durch sie tritt Homer in neuem, hellen Lichte uns entgegen. Zwar bleiben noch manche dunkle Punkte in unsrer Kenntniss der Vorgeschichte von Hellas und lässt sich von weiteren Ausgrabungen noch die Aufhellung verbindender Brücken erwarten; aber dankbar geziemt es uns schon jetzt auf unser berühmtes Ehrenmitglied Herrn Schliemann zurückzublicken, dessen Enthusiasmus und dessen aufopferungsvoller Forschersinn die Wissenschaften der Philologie und Ethnographie in so hervorragender Weise gefördert hat.

Farbe der Haare und der Haut bei den Alt-Griechen.

Adamantius (5. Jahrh. n. Chr.) physign. II, 24 *εἰ δέ τισι τὸ Ἑλληνικὸν καὶ Ἰωνικὸν γένος ἐφυλάχθη καθαρῶς, οὗτοί εἰσιν αὐτάρκως μεγάλοι ἄνδρες, εὐρύτεροι, ὄρθιοι, εὐπαγεῖς, λευκότεροι τὴν χρόαν, ξανθοί.* Zu deutsch: wenn welche die hellenische und jonische Abstammung rein bewahrt haben, so sind diese gewiss grosse Männer, breite, gradgewachsene, starkmuskelige, von weisslicher Hautfarbe und blondem Haar.

Seit September 1878 ist die Redaktion des Correspondenzblattes nach München, Brienner-Strasse 25, zurückverlegt. — Herr Schatzmeister Weismann wird, wie bisher, die Zusendung des Correspondenzblattes an die verehrl. Zweigvereine und isolirten Mitglieder mit bekannter Sorgfalt fortführen. Reklamationen einzelner Nummern, Zusendungen der Jahresbeiträge bitte ich also wie bisher an Herrn Weismann, München, Theatinerstrasse 36, dagegen Zusendungen an die Redaktion an die oben angegebene Adresse zu richten.

Prof. Dr. Johannes Ranke, Generalsekretär.

Schluss der Redaktion am 15. Januar 1879. — Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 3. Erscheint jeden Monat. März 1879.

Ueber Verbreitung der Steinbeile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit, besonders in Europa.

Von Prof. Dr. H. Fischer in Freiburg (Baden).

Die exacte mineralogische Untersuchung archäologischer Objecte gehört bekanntlich erst der neuesten Zeit an. Durch meine Studien über Nephrit war ich in nähere Correspondenz mit Herrn A. Damour, Mitglied der Akademie in Paris, gekommen, dem wir die correcte Unterscheidung der Mineralien Jadeit und Chloromelanit vom Nephrit verdanken und ich hatte von ihm Mittheilung über die grosse Verbreitung der Jadeit- und Chloromelanit-Beile in Frankreich erhalten. Andererseits waren mir selbst auf mein Ansuchen von nahezu allen deutschen, österreichischen und schweizerischen mineralogischen und archäologischen Museen, ebenso von verschiedenen französischen und italienischen Sammlungen die polirten Beile gleichfalls zur Prüfung zugegangen.

Nach der Gewinnung so vieler Erfahrungen schien es mir nachgerade an der Zeit, in Gemeinschaft mit Herrn Damour dieses Untersuchungsmaterial in einer geographischen Zusammenstellung zu veröffentlichen, um daraus einmal die Verbreitungsbezirke dieser aus aussereuropäischen Mineralien — wie es bis jetzt scheint — hergestellten Beile kennen zu lernen, und ich muss gestehen, dass ich selbst auf das Lebhafteste darauf gespannt war, wie sich das Resultat dieser Zusammenstellung einer Reihe ganz unabhängiger Beobachtungen durch Auftragen auf einer Landkarte, wie ich mir dies privatim herstellte, gestalten würde.

Herr Damour ging mit grösster Bereitwilligkeit auf meinen Vorschlag ein, seine reichhaltigen Beobachtungen in Verbindung mit den meinigen in einem Aufsatz in der Revue archéologique*) zu publiciren und er hatte auch die Gefälligkeit, die schliessliche Redaction und Verschmelzung unserer beiderseitigen Erfahrungen zu übernehmen, was ihm in sehr zweckdienlicher Weise gelungen ist. — Von der Beigabe einer Karte, welche die Kosten der Publication erheblich vermehrt hätte, wurde abgesehen und es jedem einzelnen Leser überlassen, sich die Einträge auf einer entsprechenden Karte selbst zu besorgen.

In dieser Zeitschrift nun möchte ich vorerst die Hauptresultate jener unserer Abhandlung zusammenfassen und dabei einige Fragen erörtern, welche sich für jeden Tieferdenkenden an jene Ergebnisse anschliessen**).

Vor Allem müssen wir uns natürlich vor Augen halten, dass in dieser oder jener Sammlung noch irgendwelche uns unbekannt gebliebene

*) Notice sur la distribution géographique des haches et autres objets préhistoriques en Jade Néphrite et en Jadéite. Revue archéologique. Nouvelle série. 19e année. VII. Juillet 1878. pag. 12—32. (Separatabzüge pag. 1—23).

**) Nachdem ich mir aber doch einmal die Mühe genommen habe, alle im französischen Text genannten, sowie die nach der Publication der Abhandlung noch hinzugekommenen Fundorte aufzusuchen und auf meiner Karte aufzutragen, so bin ich auf Verlangen erbötig, für die zu fertigende prähistorische Karte Deutschlands etc. auf einem mir zu Gebote zu stellenden Exemplar einer grossen Karte dieselben selbst einzutragen und der anthropologischen Gesellschaft dieselbe wieder zu ihren Acten zurückzustellen.

Beile aus den genannten Mineralien vorliegen mögen. Allein da ich, abgesehen von den obengenannten Museen, auch noch aus einer Reihe fürstlicher und Privatsammlungen, ferner aus dem märkischen Museum zu Berlin, welches gewisse Gegenden Norddeutschlands zu repräsentiren vermag, grosse Sendungen von Beilen zur Untersuchung erhalten habe, so möchte es doch zu bezweifeln sein, ob weitere Zusendungen, die eben durch diesen Aufsatz gerade noch hervorgerufen werden könnten, und zu deren Erledigung ich — soferne die Besitzer Hin- und Rückfracht tragen und sich dabei auf polirte Beile beschränken — bereit wäre, ein wesentlich anderes Resultat herbeizuführen vermöchten.

Abgesehen von jener unvermeidlichen Unvollkommenheit unserer Zusammenstellung wird es also gestattet sein, gewisse vorsichtige Schlüsse aus den letzteren zu ziehen. Vor Allem musste es sich herausstellen, ob gewisse Länder Europas bei der Ausstreuung solcher exotischer*) Beile ganz leer ausgingen und dies scheint, soweit unsere Erfahrungen reichen, mit England, Schottland, Irland, Schweden, Norwegen, mit dem nordöstlichen und östlichen Deutschland und Oesterreich (ausgenommen Illyrien und vielleicht Mähren) der Fall zu sein**).

Ferner musste es sich ausweisen, ob die Beile aus Nephrit einerseits und die Beile aus Jadeit und Chloromelanit andererseits (welch' letztere beide in der Substanz unter sich fast genau übereinstimmen und vielleicht irgendwo auf der Erde auch mit einander vorkommen***) eine gleichmässige Verbreitung in Europa zeigen oder nicht und da hat sich nun das höchst überraschende Resultat herausgestellt, dass mir Nephrit-Beile nur aus folgenden Gegenden bekannt wurden: aus Süditalien (Calabrien, von wo sie mir durch den unermüdlich eifrigen Forscher, Herrn Professor Dr. Lovisato in Catanzaro zur Ansicht gesandt wurden*), aus den Pfahlbauten der Schweiz und des Bodensees, des Starnberger Sees nächst München und aus dem Erdreich von Blansingen (zwischen Freiburg und Basel, also fern von Pfahlbauten)**). Es ist hiemit die nördliche Grenze für die Nephrit-Beile in Europa zufolge der bisherigen Ermittelungen schon mit dem 48. bis 49. Grade n. Br. erreicht; die östlichen, westlichen und südlichen Grenzen ergeben sich aus dem oben Gesagten von selbst. Dagegen ist Herrn Damour aus ganz Frankreich, dessen Bearbeitung er übernommen hatte und welches an Jadeit- und Chloromelanit-Beilen überaus reich ist, erst ein einziges Nephrit(?)-Beil, von Farbe grün und schwarz, (aus der Gegend von Reims) und zwar in allerjüngster Zeit bekannt geworden, bezüglich dessen er die Gefälligkeit hatte, mir folgende Resultate seiner speciellen Erkundigungen und Untersuchungen zugehen zu lassen.

Der Besitzer dieses Beiles, Herr Auguste Nicaise in Chalons sur Marne, hat dasselbe zwar nicht selbst gefunden, sondern von einem

*) Man erlaube mir diesen kurzen, wenn auch noch nicht bis auf's Aeusserste verbürgten Ausdruck.

**) Von Spanien habe ich erst unverbürgte Nachrichten, aus Portugal, wohin sich meine Correspondenz überhaupt noch nicht erstreckt, noch gar keine; aus Dänemark konnte ich auf zwei Anfragen an Fachleute nicht einmal eine Antwort erlangen. Aus Polen werden viele Nephritbeile verzeichnet, es kann jedoch ohne Autopsie nicht auf sichere Diagnose gerechnet werden. Dasselbe gilt bezüglich Grossbritanniens, da Evans in seinen Angaben über etwaige Jadeit- und Nephrit-Beile immer nur die Ausdrücke „ähnlich, vielleicht übereinstimmend mit Jade" u. s. w. braucht und jede Gewähr für eine correcte Diagnose fehlt.

***) Dafür, dass das Letztere möglich wäre, spricht speciell der Umstand, dass ich in dem Jadeit eines schönen mexicanischen Beils (aus der Sammlung des Herrn Hermann Strebel in Hamburg) und in dem Chloromelanit einer mexicanischen Figur (Nr. 268; sp. G. 3. 35) aus dem Wiener Museum dieselben schwarzen, feinen, stängeligen Gebilde (Turmalin?) eingewachsen fand.

*) Freih. Ferd. v. Andrian (prähist. Studien aus Sicilien. Berlin 1878, pag. 73; Zeitschr. d. ethnogr. Gesellsch. zu Berlin) führt auch aus dem genannten Lande verschiedene Nephritbeile (theils seiner eigenen Sammlung, theils jener des Baron Mandralisca in Cefalu und der Universität Palermo angehörig) an, über welche ich jedoch nicht aus Autopsie berichten kann. Da ich jedoch solche aus Calabrien selbst sah, so liegt es nahe, dass auch in Sicilien etliche gefunden wurden; doch wäre ihre nähere mineralogische Bestimmung, ob sich darunter etwa auch Jadeite fänden, natürlich recht erwünscht.

**) Gerade beim Abschluss des Manuscripts erhalte ich durch die Gefälligkeit unseres Herrn Generalsecretärs Prof. Joh. Ranke ein angeblich in der Gegend von Nördlingen gefundenes Meisselchen zur Ansicht eingesandt, welches in der Substanz und Form genau mit einer gewissen Schaar von Meisseln übereinstimmt, wie sie mir sonst aus der Gegend der Schweizerseen und vom Bodensee bekannt sind. Es ist deren Masse schmutzig grau-grün bis rostbraun (vgl. mein Nephritwerk Chromolith. Tafel I, Fig. 7. 8), mehr oder weniger deutlich blätterig, an der Schneidekante (welche bei diesen Meisseln allerdings niemals dünn zugeschärft ist) nicht wie bei anderen Nephriten schon bei Tageslicht, sondern nur bei Lampenlicht und selbst hier oft nur noch kaum merklich durchscheinend. Man könnte bei dem Anblick dieses Minerals zunächst mehr an ein Nebengestein des Nephrits denken, allein es ist im Dünnschliff homogen wie dieser, stimmt mit ihm sowohl im specifischen Gewicht (gewöhnlich 3,0 — 3,1) überein, als auch im Analysen-Resultat, worüber die Angaben von dem nunmehr verstorbenen L. R. v. Fellenberg-Rivier (vgl. mein Nephritwerk pag. 245) nachzusehen sind.

Antiquitätenhändler in Reims gekauft, jedoch, auch nach Ansicht des hierin sehr vorsichtigen Besitzers, unter Angaben des Verkäufers, welche nicht bloss für die Wahrheitsliebe des letzteren sprechen, sondern hier sogar ausdrückliche Erwähnung verdienen. Das fragliche Beil sei nämlich zusammen mit vier anderen (worunter ein Petro-Silex-Instrument*) durch einen Arbeiter im Boden in einem Topf aus grober Erde aufgefunden worden, welch' letzteren derselbe zerschlagen hatte, weil er ihm weder Interesse noch Werth zu haben schien.

Vermöge der Liberalität des Besitzers war es Herrn Damour vergönnt, ausser der Bestimmung des specifischen Gewichts, welches 3,01 ergab, des Löthrohrverhaltens und der Feststellung der äusseren Aehnlichkeit mit Nephrit (speciell mit den in der Schweiz gefundenen Nephritbeilen von fettigem Atlasglanz) auch ein Fragment für eine qualitative Analyse abzulösen, welche gleichfalls für Nephrit und zwar für eine verhältnissmässig magnesiareiche Varietät zu sprechen schien.

Es kann in uns nun der Gedanke wachgerufen werden, ob die Nephrit-Beile etwa durch ganz andere Völkerzüge nach Europa gekommen seien, als die Jadeit- und Chloromelanit-Beile, oder ob für ihre geringere Verbreitung irgend ein anderer Grund vorliege. Ferner fragt es sich auch, ob das Material für die Nephrit-Beile aus anderen aussereuropäischen Gegenden stamme, als jenes der Jadeit- und Chloromelanit-Beile. Es sind dies Alles Fragen, welche früher gar nie hatten auftauchen können, bevor eine derartige Zusammenstellung über die Verbreitung dieser Beile existirte und bevor überhaupt die Mineralogie angefangen hatte, bei dem Capitel über vorgeschichtliche Völkerwanderungen gleichfalls mitzusprechen.

Ich bemerke hiebei, dass ich mich trotz meiner eingehenden vergleichenden Untersuchungen einerseits aller bekannten rohen Nephritvorkommnisse (wofür ich unter Anderem eigene Sendungen direct aus China bezog) und andererseits der in Europa gefundenen Nephritbeile noch nicht ganz fest entscheiden konnte, von welcher Gegend ich letztere ableiten soll. Wenn ich mich früher**) dahin aussprach, dass man sich Angesichts dieser Beile mehrfach an neuseeländischen Nephrit erinnert fühle, so konnte es mir desshalb doch nicht einfallen, diese Beile als in vorhistorischer Zeit aus Neuseeland zu uns gerathene Objecte zu betrachten.

Den ganz vereinzelt in Schwemsal (bei Düben unweit Leipzig) schon am Anfang dieses Jahrhunderts in der Erde gefundenen losen Nephritblock habe ich schon in meinem Nephritwerk pag. 253 als am meisten mit Nephrit von Batugol bei Irkutsk in Sibirien übereinstimmend bezeichnet; wie er dahin gekommen sein mag, ist bis heute noch nicht aufgeklärt. Es sind mir nun in neuerer Zeit durch die gütige Vermittlung des Herrn Prof. v. Beck, Director des mineralogischen Museums an der kais. Bergschule in Petersburg immer noch mehr sibirische rohe Nephrite zur Untersuchung eingesandt worden, angesichts deren ich es allmälig für möglich (mehr will ich noch nicht sagen) erachten kann, dass das Material für die in Europa vorgefundenen Nephrit-Beile aus Sibirien stamme, ähnlich wie auch Beile und bohrerähnliche längliche Stäbe aus (höchst wahrscheinlich) sibirischem Nephrit bis nach den Aleuten-Inseln zwischen Asien und Amerika und bis zum Mackenzie-Fluss in Nordamerika selbst verschleppt wurden. (An einzelnen Nephritbeilchen der schweizerischen Pfahlbauten entdeckte ich bei Betrachtung mit scharfer Lupe eine überaus feine, gleichsam wellenförmige Kräuselung der Oberfläche, die nur da fehlt, wo die Politur, deren Resultate sich gleichfalls unter der Lupe in den nach verschiedenen Richtungen gehenden Streifen verrathen, diese gekräuselte Beschaffenheit beseitigen musste. Es weist dieser Fund darauf hin, dass die betreffenden zu Beilchen verarbeiteten Nephrite als Gerölle aufgelesen wurden und ich beobachtete dieselbe Oberflächen-Beschaffenheit kürzlich genau ebenso an zwei einer Sendung des Herrn Apotheker Leiner in Konstanz angehörigen Beilchen aus einem ganz andern (nämlich fibrolithähnlichen) Mineral. Das Zustandekommen dieser Kräuselung (ob wohl primär?) kann ich mir übrigens noch nicht recht erklären.

Bezüglich der in Europa ungemein viel weiter verbreiteten und auch in viel grösserem Caliber auftretenden Jadeit- und Chloromelanit-Beile ist es nun nicht weniger überraschend, dass sie sich von Süditalien (Calabrien) aus nördlich weiter hinauf bis Piemont und quer durch Italien und angrenzende Länder in vereinzelten Exemplaren von Mentone über Pavia, Roveredo (Südtirol), Cividale, Laibach bis Spalato (Dalmatien) verfolgen lassen; dann finden wir sie ferner in der Schweiz vom

*) Ein grosses beiderseits zugespitztes Hammerbeil (?) mit gesägten Rändern, welche Form Herr v. Mortillet der Epoche der „pierre polie" zuzähle.

**) Nephritwerk pag. 391.

Bieler- und Neuchateler- bis zum Bodensee*) und bis Basel (?).

Wohl meist ohne Beziehung zu Torfmooren oder dgl. finden wir dann diese Beile in Deutschland vom Elsass, Baden, Würtemberg, Rheinbaiern, Rheinhessen, Rheinpreussen, Hessen-Darmstadt, Nassau, Westphalen bis nach Oldenburg, Höxter und Erfurt; (weiter in Nord- und Ostdeutschland, Baiern, Oesterreich ist mir nichts bekannt geworden**). Andererseits sind als Fundstätten zu nennen: in Frankreich 44 Departements mit über 100 Localitäten und einige Stellen in Belgien. Aus Holland konnte ich noch nichts erfahren.

Es ist nun gewiss eine ganz überraschende Erscheinung, die meines Wissens in dem ganzen mineralogischen Bereiche gar kein Seitenstück hat, dass wir in Europa Beile aus Jadeit und Chloromelanit bis zu 25 und 29 cm Länge und von 337, ja von 1067 gr. Gewicht nebst einer ungemein bedeutenden Anzahl kleinerer Jadeit- und einer mässigen Anzahl kleinerer Chloromelanit-Beile aufzuweisen haben, während man vom rohen Jadeit bis jetzt nur Fundorte im fernen Asien (südwestliche Provinz Yunnan in China und Thibet) kennt, deren Material aber mit demjenigen der genannten Jadeit-Beile im Aeussern nicht übereinstimmt, vom rohen Chloromelanit aber ist absolut auf der ganzen Erde noch gar kein Fundort bekannt.

Da Jadeit und Chloromelanit wohlverstanden keine Mineralgemenge, sondern einfache Mineralien sind, so weisen die oben angegebenen Maasse und Gewichte von Beilen auf so grossartige Vorkommnisse derselben in ihrer (uns vorerst noch unbekannten) Heimat hin, wie wir solche unter den übrigen kieselhaltigen Mineralien des sog. krystallinischen Gebirgs (denn in diesem müssen nach aller Analogie dieselben zu Hause sein) sonst nur etwa z. B. für Quarz, Feldspath und selbst für diese nur von einzelnen Fundorten kennen.

Wenn einige Forscher noch bis in die neueste Zeit geneigt sind, anzunehmen, es müsste der Fundort für diese Nephrite u. s. w. zuletzt doch noch in Europa, vor Allem in den Alpen zu ergründen sein, so kann ich meinerseits dieser Idee nicht beipflichten*).

Ich frage einfach: Sollten die prähistorischen Bewohner Europas in dem noch mit Urwald bedeckten Alpengebirge das mineralogische Material einerseits für Beile von 1—2 Schuh Länge und andererseits für die vielen hundert kleineren in den oben angeführten Ländern entdeckten Beile, Meissel u. s. w. zu ergründen gewusst und diese grossartigen Vorkommnisse zugleich so vollständig ausgebeutet haben, dass die heutigen Mineralogen in den gleichen Gegenden trotz eifrigsten Nachsuchens nicht mehr ein einziges, auch nur nagelgrosses Stück auch nur eines dieser drei bewussten Mineralien aufzufinden vermöchten? Und ich frage weiter: Sollten die bis nach Süditalien hinunter gefundenen entsprechenden Beile, ferner vollends die in unserer Zusammenstellung aufgeführten höchst wichtigen und wohl constatirten Chloromelanit-Beile aus Mexiko und Atacama (Chile), endlich die ägyptischen Chloromelanit-Scarabäen des Wiener- und Wiesbadener Museums ihr Material etwa gleichfalls den Alpen verdanken können?

Nach allen Erfahrungen, die sich mir jetzt in diesem Betreff an die Durchforschung so vieler europäischer Museen knüpfen, will es mir am allerehesten scheinen, als ob das Material für diese Jadeit- und Chloromelanit-Beile und Scarabäen aus mineralogisch noch gar nicht oder ganz wenig durchforschten Ländern, z. B. gewissen Theilen Afrikas, Asiens herstamme, und wenn man auch nach Jahrzehnte lang fortgesetzten Forschungen nichts davon finden sollte, so möchte ich fast noch lieber meine Zuflucht zu jetzt menschenleeren Erdstrecken oder dergleichen nehmen, als zu den Alpen.

Ich muss offen gestehen, dass mir die Lösung dieses Räthsels, die jetzt wohl auf einem ganz zufälligen Funde in fernen Erdtheilen beruhen könnte, bald nicht weniger wichtig erscheint, als manche Capitel im Bereiche der Sprachenverwandtschaft oder der Abstammung der domesticirten Thiere aus dieser oder jener Urheimat.

Dieses Räthsel complicirt sich aber — wenigstens für unsere heutigen Kenntnisse — durch anderweitige Beobachtungen immer noch mehr.

Die Auffindung von Jadeit- und Chloromelanit-Beilen knüpft sich nämlich, wie z. B. Lin-

*) Für die Schweiz hat schon der nunmehr verstorbene Prof. v. Fellenberg-Rivier in Bern hervorgehoben, dass in der Westschweiz die Jadeit- und Chloromelanit-Beile, in der Ostschweiz einschliesslich Bodensee dagegen die Nephritbeile vorherrschen und ich kann dies aus meinen Erfahrungen bestätigen.

**) Ein in Langendorf (Mähren) gefundenes Beil ging leider verloren, ohne mineralogisch bestimmt zu sein und von Ungarn u. s. w. ist nichts Sicheres bekannt.

*) Auch noch nicht Angesichts der von Herrn Apotheker Leiner in Konstanz mit grösster Sorgfalt ausgebeuteten Fundstätte reichlicher kleiner hübscher Nephritbeile und zugehöriger Splitter nebst vereinzelten Jadeit- und Chloromelanit-Beilchen in der Station Maurach bei Ueberlingen am Bodensee.

denschmit und Schaaffhausen längst gezeigt haben, vielfach an römische Niederlassungen, an Funde römischer Alterthümer, so z. B. in den Rheingegenden (Gonsenheim bei Mainz, Wesselingen bei Bonn) u. s. w. Der Ledergurt, in welchem die fünf Gonsenheimer Beile noch in ihrer ursprünglichen Anordnung (vgl. mein Nephritwerk pag. 285, 370) lagen, wird wohl schwerlich in Jahrtausende zurückreichen.

Wenn man aber annehmen will, es seien diese Beile als heilige Steine (vgl. mein Nephritwerk pag. 284 ff.) für Cultuszwecke durch die Römer verbreitet worden, so sollten sich deren doch z. B. in England gleichfalls finden.

Es könnte allerdings die vorherrschende Verbreitung dieser Beile in Frankreich, dann in den Rheingegenden, der Schweiz und Italien für Verbreitung durch die Römer zu sprechen scheinen, dann sollten sie aber auch in Italien wohl häufiger sein, als es nach jetziger Kenntniss der Fall ist, und vor Allem häufiger, als in Frankreich; in letzterem Lande sind die Einträge auf meiner Karte nach Damour's Angaben auf dem östlichen Theile bei weitem reichlicher, als im westlichen, wobei möglicherweise freilich auch das relative Interesse der Bevölkerung für diese Alterthumsreste mit im Spiele sein könnte.

Die weitere Frage wäre aber dann: Lesen wir etwas bei den römischen Autoren von der Herkunft solcher fremder heiliger Steine (polirter Beile) und welches war für sie die Bezugsquelle?

Welches war ferner der Ausgangspunkt für die Chloromelanit-Scarabäen Aegyptens und für die Chloromelanit-Beile von Mexiko und Chili? Haben wir hiebei etwa wenigstens für Europa an die Etrusker zu denken?

Mit diesen Fragen will ich meine heutigen Erörterungen schliessen, indem ich zugleich den Wunsch ausdrücke, es möchten die von uns im Obigen niedergelegten statistischen Angaben Anlass zu weiteren Forschungen in diesem Bereiche geben.

Nachtrag.

Nach Absendung des Manuscriptes konnte ich noch folgende Ermittlungen machen.

Erstlich wurde mir das Werk von John Evans: Ancient Stone implements etc. of Great Britain. London 1872. with 476 Woodcut-illust unterdessen zugänglich und daraus entnehme ich, dass sich vielleicht doch in England und Schottland solche exotische Beile finden.

Pag. 96. a. a. O. ist ein ausgezeichnet glatt polirtes Beil beschrieben und in Fig. 52 pag. 98 abgebildet, von fleckiger blassgrüner Farbe, angeblich aus sehr hartem „Diorit" bestehend. Die an der Basis ganz spitze Form, die feine Politur, die besonders hervorgehobene Härte wie auch die Farbe könnten auf Jadeit hinweisen; leider fehlen bei Evans überall Angaben des spezifischen Gewichts. Das betreffende Beil stammt aus Burwell Fen, Cambridge-shire, England.

Pag. 97 wird aus der Sammlung von Mr. Flower ein von Daviot, Inverness, Ostschottland (circa 2° 30′ W. B., N. W. Aberdeen) stammendes noch etwas grösseres Beil von gleichem Charakter und ähnlicher, „mit Jadeit übereinstimmender" Substanz angeführt, was speciell darauf hinweisen könnte, dass auch das ersterwähnte eben kein Diorit (wofür auch die blassgrüne Farbe gar nicht spräche), sondern Jadeit sei.

Im Truro-Museum soll sich ein drittes aus der Gegend von Falmouth, Cornwall stammendes Beil ähnlicher Art befinden.

Pag. 98 ist ein der Sammlung des Mr. Lucas angehöriges Beil von Brierlow Buxton, Derbyshire besprochen, welches bei etwas unsymmetrischem Umriss ein grünliches „Jade ähnliches" Aussehen besitze, jedoch so faserig erscheine, dass man an Fibrolith denken könne.

Aus Fibrolith gearbeitete Beile kennt man zwar von Italien, Spanien und Frankreich, allein erstlich pflegt meines Erinnerns derselbe kaum grünlich aufzutreten, zweitens macht sich bei gewissen Jadeitvarietäten die Fasertextur auch durch den Schliff hindurch (vollends unter der Lupe und bei Befeuchtung) noch viel entschiedener geltend, als bei Fibrolith, aber immerhin in anderer Weise; bei Jadeit erkennt man deutlich die einzelnen, glänzenden, nach den verschiedensten Richtungen sich kreuzenden Fasern von einiger Breite, während die letztern beim Fibrolith weit feiner und in eigenthümlich sanfter Weise glänzend und geschwungen erscheinen. Die Angabe des spezifischen Gewichts, welches bei Fibrolith zwischen 3,134 und 3,186, bei Jadeit zwischen [3,2]; 3,32 und 3,35 schwankt, würde wohl Aufschluss geben, welcher jedenfalls (gleichviel ob für Fibrolith oder für Jadeit sprechend) von archäologischem Interesse wäre.

Pag. 98 ist ein in Cornwall gefundenes, jetzt im antiquar. Museum zu Edinburg befindliches $11^3/_4$ Zoll langes, 4 Zoll breites Beil aus „Jadeit ähnlicher" Substanz aufgeführt und pag. 99 berührt Evans ein aus „Jade ähnlichem" Material gearbeitetes Beil von $3^1/_2$ Zoll Länge von Burwell Fen, Cambridge-shire, also gerade wieder aus derselben Gegend, woher das oben schon be-

sprochene als möglicherweise aus Chloromelanit bestehend erachtete Beil stammt; pag. 118 endlich ist ein aus lichtgrünem, Nephrit-ähnlichem Stein hergestelltes Beil aus Caithness, Nordschottland, (jetzt im Edinburger Museum) genannt und Fig. 75 abgebildet.

Alle diese Suppositionen als richtig angenommen, würden sich solche exotische Beile demnach in Grossbritannien vom 50° bis über den 58° n. B. (d. h. von Cornwall, Derbyshire, Cambridgeshire bis Caithness) erstrecken. Ich habe mich übrigens bezüglich näherer Informationen wenigstens über das spezifische Gewicht an Herrn Evans selbst gewandt und harre der Antwort.

Interessant erschien mir, nebenbei bemerkt, ferner in dem Evans'schen Werke eine Notiz pag. 103, wornach einige 3—4 Zoll lange Beile aus „Jade", welche Major Sladen aus Yunnan (südöstliche Provinz China's) mitgebracht habe, im Christy-Museum in London und ein weiteres aus der gleichen Gegend und Quelle stammendes solches Beil in Evans' Sammlung selbst liege. Ich selbst sah weder in einem Museum, noch in einer der unzähligen aus fast ganz Europa an mich gelangten Zusendungen je überhaupt ein chinesisches Steinbeil. Hier lägen nun mehrere aus Yunnan kommende Beile vor, welche leicht aus Jadeit gearbeitet sein könnten, da ich durch die besondere Güte des deutschen ausserordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Ministers für China, H. v. Brandt in Pecking in einer directen Sendung chinesischer Mineralien, welche mit interessanten Bemerkungen des Herrn Dr. von Möllendorf in Peking*) begleitet war, auch rohen weisslichen Jadeit aus Yunnan erhielt.

Nach Angabe des Herrn von Brandt spielen in China die Steinbeile eine Rolle in der materia medica; er habe bis jetzt noch keine selbst gesehen und man möchte annehmen, dass wo solche in Apotheken gekauft werden, man etwa mit Fälschungen zu thun haben könnte. Uebrigens seien in chinesischen Werken zahlreiche Notizen über Steinwaffen wie auch über Jade (chinesisch Yü) zu finden und der Dolmetsch der deutschen Gesandtschaft, Herr Arendt, einer der besten Sinologen, sei von ihm gebeten worden, die interessantesten Stellen für mich zusammenzutragen.

Bezüglich Hollands (vgl. oben pag. 20), von wo nach meinen Kenntnissen noch alle sicheren Notizen wegen Nephrit-, Jadeit- und Chloromelanit-Beilen ausstehen, wandte ich mich noch an Herrn Dr. Leemans, Director des kön. niederl. Reichsmuseums der Alterthümer etc. in Leiden, welcher mir auch seinerseits erklärte, bis jetzt gleichfalls keine solche Funde zu kennen, wohl möchten aber in diesem oder jenem Museum noch solche verborgen liegen.

Bezüglich Dänemarks (vgl. oben pag. 18) habe ich Folgendes nachzutragen. Nachdem ich durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Voss in Berlin auf zwei, angeblich von der dänischen Insel Seeland stammende, jetzt im Museum zu Cassel liegende polirte grünliche Beile aufmerksam geworden (Verhdlg. d. Berlin. anthropologischen Gesellschaft 1878 pag. 244), ersuchte ich Herrn Director Dr. Pinder in Cassel, mir dieselben unter Angabe etwaiger näherer Umstände des Fundes zur Ansicht leihen zu wollen. Ich freute mich, darin zwei prächtige Jadeitbeile zu erkennen, wovon das eine (mit absolutem Gewicht von 788. 35 gr und spezifischem Gewicht 3,300) von grau- und gelblichgrüner Farbe eine Länge von 36 cm (also noch 1 cm. mehr als das Grimmlinghauser Beil des Prof. Schaaffhausen), das andere (mit absolutem Gewicht von 770. 30 gr. und spezifischem Gewicht 3,269) eine mehr grasgrüne Farbe zeigt.

Dieselben seien — nach gefälliger Mittheilung des Dr. Pinder — von Landgrafen Carl, dänischem Feldmarschall, nicht regierendem Sohn des regierenden Landgrafen Friedrich II von Hessen vor etwa 100 Jahren nach Cassel gebracht worden.

Da ich so grosse Jadeitbeile schon früher bis in das oldenburgische Gebiet verfolgen konnte, so wäre ihr Vorkommniss auch bis nach Dänemark nicht gerade unwahrscheinlich und — wenn constatirt — von hohem Interesse.

Durch die Gnade Seiner Durchlaucht des Fürsten von Schwarzburg-Rudolstadt erhielt ich aus dessen Museum zwei prähistorische Gegenstände zur Ansicht, worunter ein prächtiges Jadeitbeil von 29 cm Länge, 11 cm Breite und spezifischem Gewicht 3,32, welches aus der Gegend von Frankenhausen in Thüringen (Schwarzburg-Rudolstadt) stammt.

Bezüglich des Elsasses habe ich beizufügen, dass es zufolge einer Besprechung mit meinem leider vor Kurzem verstorbenen Freunde Dr. Rehmann in Donauöschingen sich herausstellte, es seien aus der ehemals Eckel'schen Privatsammlung in Strassburg zwei aus dem Elsass stammende Beile durch Herrn Eckel selbst seiner Zeit an das fürstlich fürstenbergische Museum verkauft worden. Das eine davon (Nr. 79) bestimmte ich als Jadeit mit spezifischem Gewicht 3,348, das andere (Nr. 79a) als Eklogit mit spezifischem Gewicht 3,41. Diese Beile sind in der sehr verdienstlichen Schrift der Herren

*) Jetzt Generalconsul in Tien-tsin bei Peking.

Dr. Bleicher und Dr. Faudel: Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace. Colmar 1878 avec 16 pl. 8. pag. 55 als schon in Graffenauer's Minéralogie alsacienne Strassb. 1806 pag. 281 besprochen erwähnt, ohne dass den Autoren deren Verbleib bekannt geworden wäre.

Von den in den eben erwähnten „Matériaux" pag. 21 u. 22 sub Nr. 44 — 47 aufgeführten Beilen aus Jade und Saussurite bekam ich bis jetzt durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Riche in Colmar das schöne früher als Jade betrachtete Beil (Nr. 44) von Westhofen (Elsass) zur Ansicht, das ich als schön grasgrünen Jadeit mit spezifischem Gewicht 3,340 erkannte (Länge 14 bis 15 cm, Breite 5,5). — Einige der anderen sind mir für später zur Untersuchung in Aussicht gestellt.

Ueber Schalensteine.

II. Aus der Oberpfalz.

Die bayerische Oberpfalz mit ihren vielen Bergkuppen, an denen das Urgebirge theils in grossen Blöcken, theils in länglichen Schichten zu Tage tritt, dürfte besonders in der Nähe des Fichtelgebirges in Bezug auf die gegenwärtig mehr in's Auge gefassten „Schalensteine" einer sorgfältigen Beobachtung werth sein, weil man im Anschlusse an die Schalen auf den Koppen des Fichtelgebirges*) wahrscheinlicher Weise eine Gesammtgruppe erzielen könnte. Und dies umsomehr als viele der Steinblöcke auf den Höhen der Oberpfalz gegenwärtig noch weniger den industriosen Händen der Steinmetzen ausgesetzt sind denn im Fichtelgebirge. Schönwerth hebt (Band II, S. 243 ff.) den Himmelstein bei Voitenthann, den Drudenstein bei Kirchenrohrbach, den Fels auf der Schneiderhöhe bei Unterzell hervor. Hieher gehören aber ganz sicher auch die noch da und dort sich findenden „Teufelsteine" mit Eindrücken und die sogenannten Teufels-Butterfässer. Letztere sind wohl selbstverständlich nicht blosse scherzweise Bezeichnungen von Felsgebilden, gegen eine solche Annahme spricht schon die zu häufige Vorkommniss derselben. Ich allein kenne aus eigener Anschauung drei: das auf der Höhe des Leuchtenbergs, das an der Floss bei Wilchenreuth und jenes in dem äusserst stillen und wilden Waldnabthale bei Falkenberg. Das erstere ist mittlerweile grossentheils abgehauen, unversehrt sind noch die beiden Letzteren. Bei dem im Waldnabthale fiel mir vor wenigen Monaten die schalenartige Mulde im Granitstein auf; von dem an der Floss berichtet schon Schönwerth, dass dort eine Mulde in Stein, das „Buttermölterl" genannt, sich finde, aber auch dass die Sage gehe, hier habe ein heidnischer Priester dem Teufel zur Verhinderung des Christenglaubens geopfert. Diese Sage scheint mir auch auf die richtige Spur zur Erklärung dieser abgelegenen, schwer zugänglichen Plätze zu führen: sie waren wohl Orte, an welchen auch beim Eindringen des Christenthums heimlicher Weise den alten Göttern noch geofert wurde, und welche nach und nach in Orte des Satans, die man meiden müsse, verwandelt wurden. Eine Beschreibung und Zusammenstellung aller dieser Schalensteine dürfte daher auch für die Oberpfalz sehr zu empfehlen sein.

A. Vierling.

*) Beiträge z. Anthr. u. Urg. Bayerns Bd. II. 189.

III. Aus Amerika.

In Amerika scheinen Schalensteine zu profanen Zwecken gedient zu haben. Charles Rau berichtet in einer zu den „Smithsonian Contributions to Knomledge" gehörigen Schrift, betitelt: „The Archaeological Collection of the United States National Museum bei dem Capitel „Mörser" pag. 40 Folgendes*). „Zu ähnlichen Zwecken mögen auch jene Steine mit schalenartigen Vertiefungen (cupshaped depressions) gedient haben, welche man in Georgia, Pennsylvanien, Ohio und Kentucky gefunden hat. In Georgia haben sie vielleicht zum Aufklopfen von Nüssen gedient; denn Wallnussbäume sind dort weit verbreitet und ihre Früchte bildeten nicht nur ein beliebtes Nahrungsmittel der Eingebornen, sondern lieferten ihnen auch ein vielfach verwendetes Oel.

Die in Ohio und Kentucky aufgefundenen sind jedoch so glatt, dass sie wohl zu andern Zwecken gedient haben müssen, vielleicht zu einem Spiel oder auch zum Anreiben von Farbe behufs Körperbemalung. Bei einigen Exemplaren bemerkt man wenigstens noch deutliche Spuren von festgeklebtem Farbmaterial.

Als der Referent im Sommer 1875 als Mitglied der Wheeler Expedition das südliche Californien durchreiste, fielen ihm im Mohave Cannon des Coloradoflusses, etwa 40 Kilometer südlich von Fort Mohave schalenartige, pünctlich ausgerundete Vertiefungen von etwa 25 cm Durchmesser und mehreren cm Tiefe in Felsen auf, welche meinem Dafürhalten nach zum Zerreiben der Bohnen eines dort häufigen akazienartigen Baumes (Algarolia glandulosa) gedient haben mögen. Aus den zerriebenen Bohnen stellen die Mohave- und Paynte-Indianer eine Art Brod her.

O. Löw.

*) Der Beschreibung sind einige Abbildungen beigegeben, welche denen der indischen und europäischen einfachen Schalensteine ganz ähnlich sehen.

Ueber Hochäcker in Norddeutschland.

Im Anschluss an den Bericht über die IX. allgemeine Versammlung in Kiel S. 81 theilen wir mit:

Die Spuren eines uralten „vorgeschichtlichen" Ackerbaues haben in Ober-Bayern zuerst am Ende des 18. Jahrhunderts die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gezogen. Der ausgezeichnete Naturforscher Franz von Paula Schrank beschreibt sie in seiner „Reise nach den südlichen Gebirgen von Baiern . . . auf Befehl der kurfürstlichen Akademie der Wissenschaften unternommen im Jahre 1788" zuerst. Lorenz Westenrieder bezeichnete sie 1792 nach einem dem Volke entnommenen nun aber verschollenen Ausdrucke als Hochäcker. Die erste ausführliche Untersuchung stammt von Dr. Lorenz Zierl Professor an der Universität München aus dem Jahre 1829, er erklärt sie für „keltischen" Ursprungs. Seit dieser Zeit haben verschiedene Forscher sich mit den Hochäckern beschäftigt und die Frage wurde auch ausserhalb Bayerns Gegenstand der Beachtung zuerst bei der Generalversammlung des deutschen Geschichts- und Alterthumsverein in Darmstadt 1872. Die Gesammtliteratur des Gegenstandes hat mit eigenen zahlreichen Beobachtungen bereichert Herr August Hartmann, kgl. Bibliothek-Secretär in München bis zum Jahre 1876 gegeben unter dem Titel: Zur Hochäckerfrage (Oberbayerisches Archiv Bd. XXXV. 1876. Auch als Separatabdruck erschienen). In dieser Untersuchung geht Herr A. Hartmann weit über die Grenzen Oberbayerns hinaus. Er bringt Nachrichten bei über analoge Spuren alten Ackerbaues aus Württemberg, Franken, Sachsen-Meiningen, Pommern, Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein, Ostfriesland, Dänemark, England und Ober-Ungarn. Wir können Allen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren diese gründliche Arbeit nicht genug empfehlen. Auf dieselbe bezieht sich Professor Dr. H. Handelmann in der Zeitschrift der Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte Bd. VII. 1877 in einem Aufsatz: Zur Hochäckerfrage, worin sich für jene Gegengenden einige Bemerkungen finden, nebst der auf die Hochäcker bezüglichen Fragestellung des Oberbayerischen historischen Vereins, welche als Orientirung für bezügliche Forschungen dienen kann. In der Berliner anthropologischen Gesellschaft wurde der Gegenstand verhandelt am 16. October 1875.

In Folge des Besuchs der „Hochäcker" im Ritzerauer-Gehäge bei Lübeck und des Berichtes darüber in der Vossischen Zeitung (A. Woldt) liefen drei Briefe bei der Redaction ein, aus welchen wir folgende Mittheilungen entnehmen:

I. Zwischen Elsdorf und Potendorf fiel mir eine Reihe Erhebungen und Senkungen in der Haide auf, die ich später mir so erklärte, als ob es Ländereien gewesen wären, die in Folge der Verwüstungen des 30jährigen Krieges vielleicht verlassen wären. Jetzt, wo ich der Erklärung der „Hochäcker" (?) bei Ritzerau beiwohnte, dämmert die Vermuthung auf, dass auch jene Gegend solche aufweisen möchte. Lübeck, den 29. Aug. 1878. Dr. A. Meier.

II. In dem Berichte des diesjährigen Anthropologen-Congresses sind die sogenannten Hochäcker als eine prähistorische Eigenthümlichkeit einzelner Gegenden Deutschlands bezeichnet; dies ist ein Irrthum, denn sie finden sich überall, wo die klimatischen Verhältnisse den Landmann dazu nöthigen und lassen sich beim Pflügen sehr leicht bilden. Soll der Acker nach der Mitte zu von beiden Seiten ansteigen, so wird mit dem Pflügen in der Mitte nach entgegengesetzten Richtungen begonnen und die umbrochenen Rasenflächen werden von beiden Seiten nach der Mitte zu gegen einander geworfen, wodurch die Erhöhung entsteht. In gleicher Weise wird die Ackerfläche nach einer Seite erhöht oder vertieft. Ueberschreitet in ersterem Falle das Ackerstück einen Fahrweg, so entstehen auch hier Erhöhungen und Vertiefungen, die verschiedenen Stücke bilden Beete. Potsdam, den 30. Aug. 1888. A. Stein.

III. Die sogenannten „Hochäcker" sind nach dem Gutachten bewährter Oekonomen dadurch entstanden, dass Jahrhunderte lang, ehe die Separationen gesetzlich eingeführt wurden, die Ackerflächen stets in einer Richtung gepflügt werden mussten, da auf den Antheil jedes Einzelnen nur immer ein langes schmales Stück Land fiel. Unvertilgbar bleiben aber die Spuren der schmalen Parzellen-Bestellung des Ackers Jahrhunderte lang, selbst wenn auf demselben später wieder Laub- und Nadelholz gesäet und gepflanzt wird. Berlin den 31. August 1878. Steurich.

Nehring, Alfred, Die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln nebst Spuren des vorgeschichtlichen Menschen. Separat-Abdruck aus dem Archiv für Anthropologie, 1877/77. 3 ℳ. Zu beziehen durch Jul. Zwissler in Wolfenbüttel.

Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 15. Januar 1879.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 4. Erscheint jeden Monat. April 1879.

Aufruf an die Mitglieder der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Geehrter Herr Kollege!

Es ist an eine Anzahl von Fachgenossen in Deutschland und so auch an die Unterzeichneten von Dorpat aus die Einladung ergangen, als auswärtige Mitglieder in ein Comité einzutreten, das sich die Errichtung eines in Dorpat aufzustellenden Bronze-Denkmals zum Andenken an

Karl Ernst von Baer

zur Aufgabe stellt.

Der Gedanke, das Andenken an Baer in besonderer Weise zu ehren, wird sicherlich auch in Deutschland allgemein begrüsst. Ist es doch Deutschland gewesen, das dem grossen Forscher die Stätte seiner eigentlichen Entwickelung und seiner höchsten wissenschaftlichen Blüthe gewährt hat. Und wie dieser Zeitlebens in geistiger Gemeinschaft Deutschland treu geblieben ist, so haben auch die deutschen Gelehrten nie aufgehört, mit Stolz auf Karl Ernst von Baer hinzublicken und in ihm eine ihrer höchsten Zierden zu verehren.

Aus diesem Grunde nehmen denn auch wir mit Freuden Theil an den Grundgedanken, welche dem Vorschlage der Dorpater Universität zu Grunde liegt. In Bezug indess auf dessen Ausführung sind wir abweichender Ansicht. Es gibt Denkmäler aere perennius — und dies sind die Werke eines grossen Mannes. An Stelle der Betheiligung an einer Bronzestatue, glauben wir Unterzeichnete, den Fachgenossen die Veranstaltung einer würdigen Gesammtausgabe von von Baer's Werken empfehlen zu sollen, deren manche, weil in russischer Sprache geschrieben, oder in schwer zugänglich periodischen Schriften veröffentlicht, der Wissenschaft nahezu verloren sind.

Indem wir glauben, dass alles Détail späterer Vereinbarung vorzubehalten sei, erlauben wir uns für jetzt, Sie aufzufordern, unserem Vorschlage beizutreten und diese Zustimmung möglichst bald an einen der Unterzeichneten gelangen zu lassen.

Freiburg — Leipzig, den 5. Februar 1879.

Alexander Ecker. Wilhelm His. Rudolf Leuckart.

Neue anthropologische Messapparate und Messmethoden.

Anthropologische Messungen an lebenden Menschen.

Von Dr. Körbin (Berlin)*).

Es ist die Rede davon gewesen, eine internationale Ausgleichung zwischen den verschiedenen Messmethoden herbeizuführen; und in der That ist dies Bedürfniss so dringend, wie kaum ein anderes für die Anthropologie, deren Schwerpunkt, wir können es uns nicht verhehlen, noch für geraume Zeit in der Anthropometrie wird ruhen müssen. Nun bin ich am wenigsten blind für die vielfachen Mängel unserer, ich will nicht sagen Methode, das kann ich eben nicht, sondern Methoden; denn meine Spezialbranche, die Messung der Lebenden, führt mich naturgemäss auf Punkte, welche nicht einfach durch anatomische Benennung charakterisirt werden können; da ist es in der That für Jeden, der pflichtgemäss sich hiermit beschäftigt, ein drückendes Gefühl, dass wir so manche bedeutsame Punkte nicht genau definiren, also auch nicht wieder finden können — und doch ist es von eminenter Wichtigkeit, dass man am Skelet gewisse Punkte feststellt, die man auch am lebenden Menschen wieder auffinden kann. Es fragt sich also praktisch, wie kann man anatomisch nicht nachweisbare Punkte so fixiren, dass sie später von Jedem wieder gefunden werden — und das wäre, abgesehen von Allem Anderen, schon für die Breitenbestimmung des Schädels von nicht geringer Bedeutung. Da bin ich nun wieder zurückgegangen auf die axiale Punktirmethode.

Ich meine, man kann sich bei Anwendung dieser für den Augenblick zufrieden geben, welche Horizontal-Ebene die richtigste wäre; jeder Forscher sage einfach, ich habe die und die genommen. Gewöhnlich wird sie bestimmt durch 4 Punkte, das heisst je zwei auf jeder Seite, z. B. unterer Augenhöhlenrand und oberer Rand des Ohrlochs. Ich muss nun gestehen, dass für die Exaktheit dieser Bestimmung durch 4 dazu gegebene Punkte der Umstand ein grosses Hinderniss ist, dass gerade bilaterale Asymmetrien sich so zahlreich vorfinden. Mir ist dieses Bedenken schon im Beginne meiner anthropologischen Studien in Strassburg aufgefallen bei Bestimmung des Gesichtswinkels, wenn ich nicht irre, besonders ägyptischer Schädel. Es fanden sich deren allerdings nur 8 Exemplare, aber ihre auffallend grossen Augenhöhlen liessen mich an der Brauchbarkeit des tiefsten Punktes vom unteren Augenhöhlenrand ganz irre werden — so gross war der Unterschied im Herabsteigen gegen andere Schädel. Meiner reiflich erwogenen Ansicht nach muss die Horizontal-Ebene auf 3 Bestimmungspunkte zurückgeführt werden, für die ich vorschlage rechts und links die tiefst eingezogene Stelle des Jochbogens, am Schädel charakterisirt durch den Uebergang in die Jochbogen-Wurzel, jenem immer auffälligen Umgrenzungscontour des Schläfenmuskels an der oberen Grenze des Warzenfortsatzes, und auch beim Lebenden am oberen Rande des Tragus vom Ohr leicht zu fühlen; der dritte Punkt liegt in der Median-Ebene, es ist der vorderste oberste Nahtpunkt zwischen Nasenknorpel und Nasenknochen, vielleicht zweckmässig für den Fall des Defekts von vornherein zu ergänzen durch den mittleren Höhenabstand zwischen Nasenwurzel und vorderem Nasenstachel. Ueber die Vorzüge meines Verfahrens werde ich an anderer Stelle Rechenschaft abzulegen haben, — hier will ich nur die Grundzüge der axialen Punktirmethode fixiren. Nehme man irgend eine Horizontalebene an, so wird sie naturgemäss senkrecht geschnitten von der Längenachse des Menschen im Medianschnitt; als dritte lege ich senkrecht durch beide vorhergenannten eine Transversal-Ebene, für deren Stützpunkte als die einzig konstanten in dieser Region ich eben die beiderseits tiefst eingezogene Stelle im Verlaufe des Jochbogens, kurzweg „Jochtiefe", vorschlagen möchte. Nach dieser sehr einfachen Auseinandersetzung wird man mir zugeben, dass ein Jeder, einmal sich des Besitzes von drei derartigen axialen Ebenen bewusst, auf die leichteste Weise bestimmen kann, ob ein Punkt rechts oder links liegt, und wie weit im senkrechten Abstande von dem Sapittelschnitt, d. i. bei Allen derselbe Medianschnitt, ferner wie weit nach vorne und hinten vom Transversalschnitt, wie weit nach oben und unten von der Horizontalebene, welche letzteren Beiden, wie ich soeben skizzirt, man einfach durch 3 Punkte genau lokalisiren kann. Für die praktische Ausführung kommt es nun darauf an, die gewünschten Punkte schnell und bequem zu fixiren. Mein Messapparat besteht, wie Sie hier sehen, sehr einfach aus einem schweren glattgeschliffenen Fuss und einer in diesen senkrecht eingeschrobenen dreieckigen Stahlstange, die ihrerseits zwei, noch besser drei, mittelst geeigneter Hülsen genau wagerecht geführte Messarme trägt. Indem ich die zweckentsprechend zugespitzten Vorderpunkte meiner Horizontalebene an den Schädel oder den Kopf des Lebenden heranbringe, habe

*) Weitere Ausführung eines kurzen demonstrativen Vortrags über die gleichen Gegenstände in der IX. allgemeinen Versammlung in Kiel 1878. (Cfr. Bericht S. 155.)

ich nun nichts weiter zu thun, als abzulesen, und zwar das Höhenniveau — über oder unter der angenommenen Horizontalebene — an der in Millimeter getheilten senkrechten Stahlstange, indem ich von den beiden senkrecht unter einander stehenden Horizontalarmen den einen auf das Niveau der Normalebene, den anderen eben auf die Höhe des zu bestimmenden Punktes bringe. Die beiden anderen Dimensionen lese ich sehr bequem auf einem jener von Künstlern viel gebrauchten Bogen ab, die, für 20 Pfennig überall käuflich, genau in Millimetern quadrirt und durch eingedruckte bunte Linien von 10 : 10 oder sogar auch von 5 : 5 Millimeter sehr übersichtlich eingetheilt sind. Setze ich den Fuss meines Achsensystems auf einen solchen Bogen, so drückt mein unterster Messarm, der grösseren Sicherheit halber unbeweglich gemacht, mittelst einer zweckgerechten Stahlspitze genau senkrecht unter den zu bestimmenden Punkten eine seichte, aber unverlöschliche Marke in das Papier. Ist der Schädel beispielsweise in meine Horizontalebene gebracht, so drücke ich mir zunächst die Lagepunkte meiner „Jochtiefen" und meiner „Nasenmitte" ein; die Verbindungslinie der erstgenannten ist meine Grundaxe; der Medianschnitt eines bilateral-symmetrischen Schädels muss genau senkrecht ihre Mitte treffen; bei Asymmetrie gibt die seitliche Abweichung meiner Nasenmitte und eventuell nach der Längsaxe des grossen Hinterhauptsloches ohne Weiteres die nöthige Orientirung so genau, dass ich den Winkelgrad der Abweichung unmittelbar messen kann. Nun stelle ich meinen mittleren Arm in die Höhe der drei Normpunkte, lese die entsprechende Millimeterzahl auf dem senkrechten Messarm ab, verschiebe das ganze Instrument so weit, bis mein oberster Horizontalarm genau die grösste Schädelbreite — erst rechts, dann links — gefunden hat, markire die Lage des Berührungspunktes durch einen Druck auf die Feder des untersten Horizontalarmes und lese gleichzeitig den Höhenstand ab. Das ist hier noch schneller gethan als gesagt, und ich weiss nun auch ganz genau, wie viel die eine Schädelhälfte stärker ausgewölbt ist, als die andere, und wie viel der Punkt grösster Breite auf der einen Seite mehr nach hinten oder oben gegenüber der anderen Seite gefunden ist. Sie sehen, die Exaktheit meiner Methode ist so prägnant und zugleich ihre Einfachheit so bestechend, dass ich wohl hoffen darf, dafür Propaganda zu machen. Und ich muss dies um so dringender wünschen, als die Technik der Ausführung mir viel mehr Schwierigkeiten gemacht hat, als ich mir anfangs vorstellen konnte. Zwei Punkte mathematisch genau senkrecht unter einander zu markiren, ist nicht so leicht, wie es aussieht, für Hilfsmittel, wie sie ausserhalb der physikalischen Kabinete zur Verfügung stehen, zumal auf der Reise. Man kann die horizontale Stellung der Unterlage für den Messbogen z. B. durch die Wasserwaage hinreichend garantiren, aber das Material für diese Unterlage, also am Bequemsten doch ein Holzbrett, bleibt nicht gleichmässig eben unter den wechselnden Einflüssen von Temperatur und Feuchtigkeit. Will man die Probe machen, so verschiebe man zwei derartige Bretter langsam gegen einander, und es wird in Erstaunen setzen, wie uneben in Wahrheit die anscheinend ganz glatten Niveaus sind. Hier sehen Sie zwei Normalbretter, welche in den technischen Werkstätten der unter Leitung der Herren Du Bois-Reymond und Helmholtz stehenden Anstalt gefertigt sind; um dem Ideal möglichst nahe zu kommen, ist eine ausgewählte Platte, ähnlich wie bei der Fournierbereitung, der Fläche nach gespalten und eine andere Holzart dazwischen geleimt, wodurch das „Verziehen" des Holzes annähernd kompensirt wird.

Doch nun zur Aufstellung des Schädels.

Um ihn zu fixiren, haben wir bisher eigentlich nur die Vorrichtung für den Lucae'schen Apparat, sie ist aber mehr mühsam als befriedigend, wenn man nicht lediglich im Groben arbeiten will. Für meine Methode würde mir einfach der Platz für die Aufstellung fehlen. Demgemäss habe ich mir eine eigenthümliche Vorrichtung combinirt, welche ich nach mühsamen Vorversuchen glaube nunmehr hinreichend correct Ihrem Urtheil unterbreiten zu können.

In derselben einfachen Weise wie ein Nähkissen an dem Nähtisch wird mein Apparat neben der Messplatte mit ihrem Messständer an einen Tischrand angeschroben. Er gleitet an einer senkrechten Stange zu beliebiger Höhe auf und ab und lässt sich an jedem gewünschten Punkte des Umkreises mittelst einer Schraube feststellen, so dass er den Schädel von der Seite her bequem zugänglich macht. Dieser dreht sich nun mittelst einer einfachen Technik in zwei senkrecht zu einander stehenden Kreisbogen so, dass ich jede Aenderung einer anfangs beliebten Normalstellung nach Winkelgraden ablesen kann. Um die ganze Oberfläche des Schädels frei zugängig zu lassen, ist dieselbe für gewöhnlich nur, so zu sagen, von innen her befestigt, indem zwei Schraubenflügel zusammen gelegt in das Hinterhauptsloch eingeführt werden, dann auseinandergehend mit ihrer gezähnelten Unterfläche über dem Kamme des Felsenbeins sich fest hacken und von aussen mittelst einer Schraubenmutter

unbeweglich eingeklammert werden, indem ein Dreizack die nöthige Widerlage an der Schädelbasis aufsucht. Wo letztere nicht hinreichend fest ist, wird eine Hilfsstütze jederseits in das Ohrloch geschraubt, wo man bekanntlich auch bei sonst brüchigen Exemplaren stets genügende Konsistenz findet. Auf diese Weise kann ich mir die Horizontalebene jedes Forschers bequem einstellen und ablesen, und wie viel Winkelgrade sie von der eines Anderen abweicht.

Für brüchige Gräberschädel mit grossen Defekten ist die Lucae'sche Vorrichtung gar nicht zu brauchen. Wo an meinem Apparat auch die Schrauben in das Ohrloch nicht eingeführt werden dürfen, weil der Schädel in sich zusammengedrückt werden könnte, da helfe ich mir auf folgende Weise, die mir auch unter so erschwerenden Umständen das Festhalten an der einmal gewählten Normalhorizontalen gestattet. Ich habe mir Nadeln konstruiren lassen aus Stahl in der Art, dass die Spitze unten ganz hart ist, also sich nicht biegt, die Mitte dagegen bequem in jeder gewünschten Weise gebogen werden kann. Diese Nadeln sind von dem Techniker des Herrn Helmholtz sehr gut hergestellt. Ihre Spitze trägt ein Tellerchen zur Aufnahme einer eigens kombinirten Mischung von Klebwachs, aus dem das ganz feine oberste Ende der Nadel nach oben hervorsieht. Auf diesen Nadeln natürlich in ein Sortiment verschiedener Grössen gebracht, ruht der zerbrechlichste Schädel ganz ungefährdet, und man hat durch die Verbindung von Klebwachs und Stahlspitze den doppelten Vortheil, brüchige Stellen nicht nur nicht zu verletzen, sondern sogar noch haltbarer zu machen, während andererseits die Feststellung so sicher gemacht wird, wie nur möglich. Selbstredend werden die Nadeln mit ihren unteren Spitzen auf einer Platte am besten von weichem — Linden — Holze befestigt, da sie sonst bei ihrer vermehrten Sprödigkeit leicht abbrechen.

Soweit über Schädelmessung.

Einer meiner Lieblingspläne ist die Massenmessung Lebender. Im Einklang mit Herrn Virchow's, meines hochverehrten Protektors eigenen Wünschen konnte ich Dank seiner Empfehlungen das vorliegende Material für Rekrutirungsstatistik auf dem Königlich Preussischen Statistischen Amte, sowie später auf dem Reichsgesundheitsamte einsehen und begegnete der theilnehmendsten Förderung Seitens des Herrn Geheim-Rath Engel und Finkelnburg. Die verschiedenen Versuche die Originalquelle, die sogenannte „alphabetische Liste", uns zunächst für die statistische Verwerthung zugängig zu machen, sind bisher gescheitert an dem Bedenken des Kriegsministeriums. Principiis obsta, hiess es auch hier, man fürchtet, anthropologische Anforderungen an die Bezirks-Commando's gelegentlich der Aushebungen würden zu viel Zeit in Anspruch nehmen und vor allen Dingen — für spezifisch militärische Zweck unnütz Geld kosten. Es handelt sich nun für uns darum diese Bedenken dadurch einzuschränken, dass mittelst eines geeigneten Apparates und auf eine auch für geschulte Unteroffiziere leicht verständliche Weise die erwünschte Messung ganzer Massen von Menschen schnell und bequem ausführbar gemacht werde. Das wird noch viel Versuche erfordern. Ich verfiel nun darauf, die Methode meiner Schädelmessung in der Weise anwendbar zu machen, dass ich einen viereckigen Holzrahmen konstruirte, gross genug, um einen erwachsenen Mann in ihn hineinzustellen. Vier Stative mit gezähnelten Leisten — nach dem System unserer Wäschespinde — gestatten, ihn in beliebiger Höhe wagerecht zu befestigen. Auf diesem Rahmen rutscht ein sogenannter „Führungsklotz" entlang, der selbstverständlich genau rechtwinklig gearbeitet sich an Fläche und Rand des Rahmens eng anschmiegen muss. Dieser Klotz ist vierkantig durchbohrt, einmal wagerecht und zum Andern senkrecht. In wagerechter Richtung schiebe ich einen geeigneten Messstock bis an den gewünschten Punkt des nackten Körpers, z. B. für die Schulterbreite jederseits, und lese den Abstand vom inneren Rande des Rahmens ab. Dieser ist natürlich auch ringsum mit einer Skala versehen. Es ist ohne andere Schwierigkeit, als vier ganz gleich gearbeitete Führungsklötze herzustellen, auf diese Weise thunlich die bilaterale Symmetrie des Rumpfes ebenfalls zu untersuchen, indem ich den gleichen Niveaupunkt an der Wirbelsäule resp. dem Brustbein von vorn und hinten her mit einem horizontalen Messstocke berühre und die Distanz der seitlichen Punkte von der so markirten Körperachse ablese; dass gleichzeitig auch jede Tiefendimension des Körpers (von vorn nach hinten gerechnet) abgelesen werden kann, braucht nur erwähnt zu werden. Ich zeige Ihnen hier zunächst als Modell Einen derartigen Führungsklotz. Er trägt genau entsprechend dem schon erklärten Horizontalarm einen zweiten senkrechten Arm, eben so leicht und doch sicher nach unten und oben verschiebbar. Ein kleinerer Führungsklotz, nur unbedeutend modificirt, gleitet bequem auf ihm und trägt seinerseits ebenfalls einen Horizontalarm, den ich genau wie den unteren verschieben oder zurückziehen kann. Hiernach kann ich den ge-

nau senkrechten Abstand zweier Körperschnitte, die ich mir mittelst meines Rahmens in beliebiger Höhe genau wagerecht herstelle, ebenso korrekt messen wie am Skeletschädel. Ohne Rücksicht auf die geforderten nicht unbeträchtlichen Geldopfer bemühte ich mich ein direkt anwendbares Modell noch für diesen Versammlungszweck zu beschaffen. Um der nöthigen technischen Beihilfe sicher sein zu können, wandte ich mich an die grosse Anstalt des verstorbenen Herrn Borsig; bei aller interessirten Theilnahme für diese Aufgabe lehnten die derzeigen Leiter die Ausführung ab, bis ich eine im Einzelnen detaillirte Zeichnung brächte, weil sie für die gestellte kurze Frist sonst nicht eine zweckentsprechende Ausführung garantiren könnten. So sehr mich dieses Bedenken Anfangs verwunderte, musste ich seine Begründung bald einsehen. Denn da Seitens der Borsig'schen Anstalt wegen der Pariser Weltausstellung und einer gleichzeitigen auswärtigen Unternehmung kein jüngerer Architekt für die Zeichnungen verfügbar war, wurde ich an den Direktor der Gewerbeakademie, Herrn Reulaux empfohlen, welcher mir einen verheissungsvollen schon erfahrenen Schüler zuwies. Dieser bedang sich aus, seinen eigenen Ideen folgen zu dürfen, liess mich vorher gar nichts sehen, und hat mir nun ein Monstrum hergeschickt, was ich draussen aufgestellt habe. Ich rufe die Theilnahme der Gesellschaft an und erwähne die Gründe meines Misslingens, damit die Herren vom Vorstande sich dieser so wichtigen Aufgabe behufs deren zweckdienlichen Durchführung annehmen. Es scheint mir dies um so dringlicher, als auch die französische Methode der Planche graduée und double équerre wie ich mich bei Bearbeitung der kraniometrischen Resultate von Herrn Jagor's indischer Reise überzeugen musste, kaum für die gröbsten Verhältnisse der Höhenabstände zuverlässig genannt werden kann.

Bericht über nordische anthropologische Literatur.

Von Ingvald Undset.

Fortidsminder og Oldsager fra Egnen om Broholm af F. Sehested de Broholm. Med 3 Kort, 1 Grundplan, 46 Kobbertavler og 7 Tontryk. Avec une description abrégée en français. Kjöbenhavn 1878. 4. Bei C. A. Reitzel; Leipzig bei F. A. Brockhaus, Sortiment.

Es ist ein Prachtwerk ersten Ranges, das der Stammgutbesitzer Kammerherr F. de Sehested, zu Broholm, unter obenstehendem Titel der Wissenschaft seines Vaterlandes geschenkt hat. In dem klar abgefassten Texte hat er ein reiches Material beschrieben, durch scharfe Beobachtungen von allen Seiten beleuchtet und in prachtvollen Abbildungen dargestellt: das Werk bietet eine Fülle von Kupfertafeln, Lithographien, Karten und Grundplänen, — alles von den ersten archäologischen Künstlern Dänemarks ausgeführt.

Das ganze in diesem Werke niedergelegte Material stammt aus den Gütern des Verfassers und den nächst angrenzenden Landesstrecken, — aus einem Gebiete von etwa einer Quadratmeile, mit Broholm als Mittelpunkt. Das Schloss Broholm liegt im südöstlichen Fünen, eine halbe Stunde von Store-Belt, in einer schönen und reichen Natur; dass diese Gegend auch in den vorgeschichtlichen Zeiten reich bewohnt war, beweisen uns die zahlreichen hier entdeckten Alterthümer. Seit einigen Jahren hat der Verfasser Untersuchungen und Ausgrabungen unternommen; tausende von Steingeräthen sind eingesammelt, Steingräber, Grabhügel, Urnenfelder, prähistorische Wohnsitze und Ueberreste anderer Arten sind untersucht worden; von diesen Sachen hat er ein Museum gebildet, das schon viel mehr als 10,000 Nummern zählt. Dies alles hat er nun im vorliegenden Buche der Wissenschaft zugänglich gemacht.

In der Vorrede äussert der Verfasser, dass er, der die prähistorische Archäologie nicht als Studium betrieben hat, als Fachmann nicht auftreten will; er wird sich darauf beschränken, das Material darzulegen und zu beschreiben. In einer Wissenschaft wie die unsrige, wo wir so oftmals sehen, dass unwissende oder halbstudirte Leute mit neuen Erklärungen und wilden Hypothesen ohne Scheu auftreten, muss eine solche wahrhaft wissenschaftliche Bescheidenheit doppelt hochgeschätzt werden. Dilettanten können der prähistorischen Wissenschaft die grössten Dienste leisten; ja die Archäologie braucht bei der Entdeckung und Ansammlung des Materials alle gebildeten Menschen, ja jeden Bauer, der in der Erde gräbt, als Mitarbeiter. Aber nicht Jeder, der einige Urnen aus der Erde gehoben hat, ist dadurch Archäolog geworden und darf als der vollgerüstete Fachmann auftreten: Der Dilettantismus kann oftmals, wenn er als die wahre Wissenschaft zu gelten beansprucht, der ärgste Feind der Wissenschaft werden. — Beseelt von dem wärmsten wissenschaftlichen Interesse ist unser Verfasser so sorgsam gewesen, damit bei den Untersuchungen keine Beobachtung unterlassen, kein Detail der Wissenschaft entzogen werden sollte, dass fast alle Ausgrabungen von einem Fachmann, Dr. Henry Petersen vom Museum in Kopenhagen, geleitet worden sind. Noch weiter:

damit die Grabhügel, die Urnenfelder u. s. w. der Wissenschaft möglichst ergiebig werden sollen, hat der Verfasser nicht alles auf einmal ausbeuten lassen: nachdem eine bedeutende Menge ausgegraben ist, wird noch der grösste Theil gespart; die Wissenschaft kann nun, meint der Verfasser, erst das bereits ausgegrabene und mit grösster Sorgfalt veröffentlichte Material sich zu Nutze machen; dann können nach und nach weitere Ausgrabungen mit geschärftem Auge und reicheren Resultaten unternommen werden. Wie selten wird man nicht solch eine fast ängstliche Wahrnehmung der Interessen der Wissenschaft nicht nur bei Dilettanten aber auch selbst bei Fachmännern finden!

Das Werk gibt nun nicht allein die genauesten Fundberichte und die sorgfältigsten Beschreibungen der gefundenen Alterthümer nach den gewöhnlich aufgestellten Formen und Typen; der Verfasser ist ein praktischer Mann und sieht die alten Geräthe an mit dem praktischen Sinne, der die Spuren des Gebrauches, die sie an sich tragen, genau studirt, der durch technische Versuche über ihre Bestimmung und Zweckmässigkeit Erleuchtung sucht. An den Steinsachen findet er Spuren des Abnutzens durch den Stiel, sieht er, wie die abgenützte Schneide durch neue Behauung oder Schleifen erneuert ist; um den vollen Eindruck des Geräthes zu erhalten, denkt er sich es immer in dem Stande, in welchem es im Gebrauch war, — mit dem Schaft versehen. Der Verfasser hat auch nach der Publikation des vorliegenden Werkes technische Versuche mit den Steingeräthen fortdauernd betrieben; er hat seine Tischler und Zimmerleute mit Feuerstein-Werkzeugen ausrüsten lassen; Bäume sind gefällt, die Stämme gespalten und zu kleinerenHolzgegenständen verarbeitet u. s. w. Die Feuerstein-Geräthe sind dabei über Erwarten brauchbar befunden worden; so wurde z. B. mit einer geschliffenen Feuersteinaxt ein Holzstamm von 8 Zoll Durchmesser in 13 Minuten umgehauen, ohne dass die Schneide des Geräthes dabei das Geringste gelitten hätte. Der Verfasser setzt noch diese interessanten Versuche fort und bereitet darüber eine besondere Publication vor. In der Gegend von Warde im westlichen Jütland leben noch die letzten Spuren einer uralten keramischen Industrie, deren Producte, die schwarzgefärbten „Jydepotter“ (jütländische Töpfe) bis vor Kurzem über ganz Dänemark und auch in Norddeutschland verbreitet wurden. Bei der Untersuchung einiger prähistorischer Ueberreste in der Gegend von Broholm — mit Kohlen, Asche und verbrannten Steinen gefüllte Vertiefungen in der Erde — wurde der Verfasser erinnert an gleichartige Brandgruben, über welche diese jütländischen Thongefässe getrocknet oder gebrannt werden. Er ging darum nach Jütland, um diese Industrie an Ort und Stelle zu studiren; die Aehnlichkeit dieser modernen Gefässe mit den Urnen aus dem Eisenalter war ihm eine weitere Aufforderung. In seinem Werke hat er nun einen sehr interessanten Bericht über diese Fabrikation gegeben, deren primitive Technik von ihrem hohen Alter Zeugniss ablegt. Die Gefässe werden aus freier Hand gemacht, auf ein Gerüst über kleine Gruben, worin Torffeuerung, getrocknet und endlich auf offenem Felde in kleinen Haufen zusammengestellt, mit Heidetorf bedeckt und durch dessen Anzündung gebrannt. Bei dieser Art des Brennens, wo flammendes Feuer vermieden wird, werden die Gefässe geschwärzt; wenn sie vorher mit dem „Glasurstein“ geglättet sind, erhalten sie eine glänzende schwarze Oberfläche. Der Verfasser findet es wahrscheinlich, dass die schwarze und wie glasirte Oberfläche der Urnen aus dem Eisenalter wenigstens zum Theil eben auf diese Weise hergestellt ist.

Auch andere bisher im Norden unbekannte Arten prähistorischer Ueberreste hat der Verfasser entdeckt und beschrieben; so z. B. Wohnsitze mit grossen Anhäufungen von Küchenabfällen, wahrscheinlich aus dem Eisenalter, gepflasterte Brandstellen u. m. Bemerkenswerth ist das Auffinden von Brandstellen, wo Roheisen — Eisennieren und wahrscheinlich um Pflanzenwurzeln gebildete Eisenröhrchen — in bedeutender Menge gesammelt wurden; fernere Untersuchungen werden hoffentlich Aufschlüsse geben, ob, wie es scheint, die Spuren prähistorischer Eisenschmelzerei hier wirklich gefunden worden.

Keine Gruppe unter den Funden von Broholm ist vielleicht so merkwürdig, wie die der Goldfunde. In dieser Gegend sind im letzten Jahrhundert 26 oder 28 Goldfunde entdeckt, Schmucksachen, Bracteaten und römische Solidi enthaltend; der grösste Fund, von 1833, bestand aus 52 Stücken von einem Gesammtgewicht von mehr als 4 Kilogr. Diese Anhäufung von Goldschätzen, aus dem 5. bis 7. Jahrhundert n. Chr. stammend, beweist, wie ungemein reich die Bewohner dieses Landestheils in jener Zeit gewesen sind. Klar und beweisend wird hier auch der wahre Zusammenhang mit dem sogenannten „Goldhängschmuck aus Schonen“ auseinandergesetzt. Dieser berühmte Hängschmuck, im Museum in Kopenhagen befindlich, der aus einer reich ornamentirten Goldplatte, Goldperlen und 7 mit Oehr versehenen byzantinischen Goldmünzen besteht, wurde dem Museum verkauft als in Schonen gefunden; er

ist abgebildet bei Worsaae, Nordiske Oldsager, Nr. 397, und bei Montelius, Antiquitées Suedoises, Nr. 455. Durch die örtliche Tradition und durch Supplementfunde ist es nun dargethan, dass der Fund in der Gegend von Broholm gemacht ist, dass die Goldplatte das oberste Bruchstück einer überaus prachtvollen Fibula ist, deren Unterplatten von Bronze im Museum in Kopenhagen auch verwahrt waren, ohne dass man bisher die Zusammengehörigkeit dieser Stücke bemerkt hatte. Der Jude, der Goldsachen bei den Bauern gekauft und nach Kopenhagen gebracht hatte, gab eine ausländische Fundstelle an, um den Antheil, den an allen in der Erde gefundenen Schätzen ein Gesetz der Krone zugesagt hat, nicht zu verlieren.

Dies stattliche Werk ist ein redendes Zeugniss von dem warmen Interesse, womit in Dänemark die Wissenschaft auch von dem Landesadel umfasst wird: es liegt vor uns zunächst als eine wissenschaftliche und patriotische That des Verfassers, zugleich als eine Ehre seiner Nation und als eine Zierde seines Standes. Möchten nun auch andere Edelleute und Gutsbesitzer, sowohl im Norden wie anderswo, dem schönen Beispiel des Herrn Kammerherrn de Sehested folgen, die prähistorischen Ueberreste auf ihren Besitzungen zu untersuchen und zu verwahren und das Material mit so glänzender Treue und Liberalität der Wissenschaft zur Benützung darzulegen!

Christiania, Februar 1879.

Ringwälle bei Rothenburg ob der Tauber.*)

I. Der Stadt Rothenburg gegenüber, nur durch das Tauberthal getrennt, ist die sogenannte Engelsburg, ein schmaler, über 200′ hoher Bergvorsprung, welcher auf zwei Seiten durch eine nahehin rechtwinkelige Windung dieses Thales und auf der dritten Seite durch das unterhalb einmündende, wildromantische Vorbachthal gebildet wird. Nach rückwärts ist auf der Höhe des Vorsprunges ein gegen 20′ hoher Steinwall in Form eines Bogens von Thalrand zu Thalrand aufgeworfen, dessen Sehne 150 Schritte misst und dessen Oeffnung genau nach Osten gerichtet ist. Durch den Wall wird ein sturmfreies Plateau von ungefähr 8 Morgen abgegrenzt. Ohne Zweifel wurde derselbe in urvordenklichen Zeiten zu Zwecken des Schutzes und der Vertheidigung aufgeworfen, wozu ausser Erde vorzugsweise Brocken des an Ort und Stelle vorhandenen Muschelkalk-Dolomit's genommen wurden. Dass zu Zeiten starke Feuer auf dem Walle loderten, beweisen die vielen, theils an der Oberfläche herumliegenden, theils unter dem Rasen verborgenen, roth gebrannten Kalksteine; ja stellenweise ist der gar gebrannte Kalk durch Regen- oder Schneewasser gelöscht und zu Kalkbrei geworden, welcher jetzt in Gestalt formloser Mörtelbrocken unter dem Rasen liegt. Längst fiel es auf, dass unter den umherliegenden Kalksteinen auch viele Sandsteinbrocken sich befinden, welche zumeist ebenfalls roth gebrannt sind. Nun bricht aber der von Natur graugelbe Lettenkohlen-Sandstein, welchem diese Trümmer angehören, nicht in der Nähe des Walles, sondern es mussten die Sandsteine aus mindestens halbstündiger Entfernung herbeigeschafft worden sein. Noch auffallender aber ist es, dass unter diesen heimischen Gesteinen auch Trümmer von Gebirgsarten vorkommen, welche, der Rothenburger Gegend ganz fremd, aus weiter Ferne hergebracht worden sein mussten. Schon vor langen Jahren wurden nämlich unter den Kalk- und Sandsteintrümmern des Walles einige wenige Stücke von Granit und Gneiss gefunden, eines der letzteren sogar in konischer Form — offenbar mittelst eines Steinwerkzeuges — durchbohrt. Die Funde erregten damals einiges Aufsehen, konnten aber nicht enträthselt werden, und die Sache kam in Vergessenheit. Erst in neuester Zeit wurden von den unten Genannten gründlichere Untersuchungen des Walles angestellt, welche durch reiche Funde belohnt worden sind. Es kam hiebei der Umstand wesentlich zu Statten, dass der Wall Behufs einer beabsichtigten Waldkultur mit vielen Saatriefen durchfurcht wurde, so dass noch zahlreiche interessante Steine an die Oberfläche kamen, die früher unter Rasen und Moos verborgen lagen. Es wurde namentlich eine grössere Anzahl von Trümmern fremder Gebirgsarten gefunden, welche je eine eben geschliffene Reibfläche zeigen, so dass mit Ausschluss jeder Täuschung klar wurde, dass die fremden Steine, ganz entsprechend den an der Heidenmauer bei Dürkheim gefundenen, zum Zerreiben, d. h. Mahlen von Getreide aus freier Hand benützt wurden, wie Dieses bekanntlich bei den alten Germanen Gebrauch war und bei manchen rohen Völkerschaften noch Gebrauch ist. Es können selbst bei oberflächlicher Betrachtung sehr leicht die sogenannten Bodensteine von den mit den Händen zu bewegenden Läufern unterschieden werden,

*) Aus dem „Korrespondent von und für Deutschland", Nürnberg, Nr. 239, Abendblatt 10. Mai 1876.

da erstere plattenförmig zugerichtet sind, während letztere an den oberen Kanten eine handliche Zurundung zeigen. Besonders überraschend ist die grosse Manchfaltigkeit dieser Steine, von denen bis jetzt schon gegen 25 Arten und Varietäten gefunden wurden, nämlich an Korn, Farbe und Mischung verschiedene Gneisse und Granite, Diorit Kieselschiefer, poröse Basalt-Lava, Quarzkonglomerate, verschiedene, noch nicht näher bestimmte Silikatgesteine und verhältnissmässig viele Trümmer von buntem Sandstein; lauter harte Steine mit reichem Gehalt an Quarz und Feldspath. Die erwähnten Steine sind alle zerschlagen, doch wurden Trümmer bis zu 20 Pfd. Schwere und Reibflächen bis zur Grösse eines Quadratfusses gefunden. Die Basalt-Lava dürfte den Brüchen von Andernach entstammen, welche bekanntlich auch von den Römern benützt worden sind, die bunten Sandsteine mögen vom unteren Tauber- oder Mainthal herbeigeschafft worden sein, die Heimath aller übrigen Fremdlinge ist zur Zeit noch nicht näher festgestellt, doch ist es nicht unwahrscheinlich, dass sie den Gebirgen Westdeutschlands entnommen sind. Die interessanten Steine wurden von den beiden Entdeckern thunlichst gesammelt und liegen Alterthumsfreunden zur Ansicht bereit. Nach Lösung des Räthsels, welches die fremden Steine darboten, ist es mehr als warscheinlich, dass die durch und durch rothgebrannten heimischen Sandsteine, welche meistens roh in Plattenform, Backsteinen ähnlich zugerichtet, umherliegen, als Herdsteine verwendet und stark erhitzt wurden, um darauf Brod zu backen oder Fleisch zu braten. Es liegt die Vermuthung nahe, dass der Wall einstmals von einer feindlichen Schaar erstürmt wurde, dass die Angegriffenen niedergemacht wurden oder flohen und dass der siegreiche Feind die, wenn auch an sich werthvollen, doch schwer zu transportirenden Wirthschaftsutensilien, welche er vorfand, zertrümmerte und umherstreute. Wahrscheinlich war der Wall damals noch mit einem starken Verhaue versehen, welcher von einer der streitenden Parteien angezündet wurde und niederbrannte, denn nur durch einen solchen Vorgang lässt sich die Unzahl rothgebrannter Steine auf dem ganzen Walle erklären. Die fremden Steine scheinen nicht mit metallenen Instrumenten, sondern mittelst anderer harter Steine bearbeitet worden zu sein, wie sich denn überhaupt auf dem Walle noch keine Spur von Bronze oder Eisen vorfand. Ausser den geschilderten fremden Steinen wurden noch mehrere Scherben von irdenem, unglasirten Geschirr gefunden. Der Thon, welcher hiezu verwandt wurde, ist im gebrannten Zustande tief schwarzgrau und stammt keinen Falles aus der Rothenburger Gegend. Von mehreren dieser Scherben lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass die treffenden Gefässe aus freier Hand geformt waren. Nach Allem gehört der beschriebene Wall mit zu den interessantesten Ueberresten einer längst vergangenen, wahrscheinlich der sogenannten Stein-Zeit.

Dr. Pürkhauer. A. Merz, Subrektor.

II. Ein zweiter noch grösserer Ringwall liegt auf derselben Tauberseite zwei Stunden weiter abwärts. Der Raum, den der nahezu 12 Minuten lange Ringwall einschliesst, beträgt etwa das 10—12 fache des Rothenburger Plateaus. Mehrere Bauernhöfe — Tauberburgstall genannt — liegen auf demselben und nimmt theils Ackerland, theils Wald die übrige Fläche ein. Nachgegraben wurde hier noch nicht, doch soll eine Stelle im Walde mit den Namen die „Kirche" bezeichnet sein. Ausser dem gegen 20' hohen Hauptwall erstreckt sich aber in mässiger Entfernung noch ein zweiter, niedrigerer; zwischen beiden liegt nur Feld. Im Munde der Leute heisst der Platz das Hunnenlager.

Dr. Schiller, Oberstabsarzt.

Heilige Steine.

I. Aus Südbayern.

Den 19. Februar 1879. Herr Landrath Fr. Mittermaier aus Inzkofen bei Moosburg, einem der reichsten Fundorte prähistorischer geschliffener Steinwaffen in Südbayern, erzählt, dass ein aussen an der Kirche zu Frauenberg bei Landshut lehnender Stein eine grosse Verehrung von Seite des dortigen Landvolkes erfährt. Er lehnt am Portal und der Eintretende berührt denselben. Es besteht die Sage, der heilige Erhard, der bekannte Viehpatron dieser Gegend, sei auf diesem Stein von Altheim nach Frauenberg über die Isar gefahren, als dort eine Viehseuche geherrscht, welche auf Fürbitte des Heiligen aufgehört habe. Der Stein ist viereckig, „eine Elle lang und breit und einen Schuh dick". Er hat in der Mitte ein Loch wie ein Mühlstein, aber keine Schale.

Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 15. März 1879.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 5. Erscheint jeden Monat. **Mai 1879.**

Einladung zur X. allgemeinen Versammlung

der

Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Strassburg.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Strassburg als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und Hrn. Professor Gerland um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung zu der am

11., 12. und 13. August d. Js. in Strassburg

im Saale des Stadthauses (Mairie)

stattfindenden allgemeinen Versammlung ergebenst einzuladen.

Die Tagesordnung der Versammlung wird in der nächsten Nummer des Korrespondenzblattes mitgetheilt werden.

Prof. Georg Gerland,
Geschäftsführer für Strassburg,
Steinstrasse 57.

Prof. Johannes Ranke,
Generalsekretär.
München, Briennerstrasse 25.

„Künstliche Höhlen" in Nieder-Oesterreich.

Von Dr. M. Much.

(Mit 4 Abbildungen.)

[Einleitende Bemerkungen der Redaction. Herr Dr. M. Much hat zur Aufklärung über die Frage der Verbreitung der „künstlichen Höhlen" (cf. Bericht der IX. Allgemeinen Versammlung in Kiel S. 93 und Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns Bd. II. S. 146 ff.) wichtige Untersuchungen beigebracht. Schon in seiner interessanten Abhandlung: über prähistorische Bauart und Ornamentirung der menschlichen Wohnungen (Mittheil. d. Wiener anthrop. G. Bd. VII. S. 318 ff.) hatte dieser vortreffliche Forscher erwähnt, dass noch heute in Niederösterreich künstliche Höhlenwohnungen existiren und hiebei auf die sogenannten Erdställe hingedeutet. Diese Erdställe, meist von Kellern aus durch engen Eingang zugängige grössere viereckige Kammern, sind von den bayerischen „künstlichen Höhlen" wesentlich verschieden, stimmen aber wahrscheinlich

mit den namentlich in der bayerischen Oberpfalz als „Hinterkeller" (Gümbel) bezeichneten Schlupfwinkeln für Feindesgefahr überein. In einer neuen Abhandlung: Künstliche Höhlen in Niederösterreich (Mittheilungen der Wiener anthr. G. Bd. IX. No 1—3) weist nun aber Herr Much im Anschluss an die bayerischen Untersuchungen nach, dass sich unter den künstlichen Höhlen in Niederösterreich unterirdische Bauwerke finden, welche wie die bayerischen einst vorwiegend Grabstätten gewesen zu sein scheinen. In zwei Fällen wird diese Annahme wie es scheint durch die Funde zur Gewissheit erhoben namentlich für jene „backofenförmigen" Hohlräume, welche auch die bayerischen Berichte erwähnen. Das ist übrigens gewiss, dass, wie Herr Much bemerkt, „künstliche Höhlen" zu sehr verschiedenen Zwecken angelegt wurden in alter wie neuer Zeit und dass wir jene bayerischen Erdlabyrinthe nicht zusammenwerfen dürfen mit den überall vorkommenden unterirdischen Gängen alter Schlösser, Klöster und Kirchen oder mit alten Brunnenschachten etc. — In den letzten Tagen lief bei der Redaction ein neuer Bericht von Herrn Dr. Much über diesen Gegenstand ein]:

„Ich habe mir erlaubt, Ihnen eine kleine Notiz über das Vorkommen künstlicher Höhlen in Niederösterreich (cf. oben) zuzusenden. Mit der Veröffentlichung derselben konnte ich allerdings keine weiteren Aufschlüsse über das Wesen dieser merkwürdigen Erscheinung geben; indess genügt ja vorläufig der Nachweis der Thatsache, dass auch in Niederösterreich derartige künstliche Höhlen vorkommen. Man könnte freilich einwenden, dass die niederösterreichischen Höhlen von den bayerischen abweichen und mit ihnen nicht verglichen werden können. Schon die Form der Wölbung ist eine verschiedene; hier der Rundbogen, in Bayern der Spitzbogen. Ich habe jedoch schon in meiner Notiz angedeutet, dass die verschiedene Form der Wölbung durch das Mittel bedingt sein möchte, in dem die Höhlungen angelegt sind. Der Löss gestattete den Rundbogen und erleichterte dadurch die Arbeit; die feste Sandmasse aber verlangte vielleicht der Sicherheit wegen den Spitzbogen.

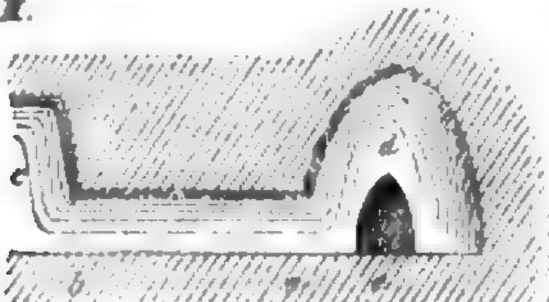
In der zweiten Hälfte des Monats März war ich nun so glücklich, auch in feste Sandmasse gegrabene Höhlen aufzufinden, und diese sind genau so spitzbogig wie die bayerischen. Natürlich war meine Freude darüber gross. Diese zuletzt aufgefundenen Höhlen dürften überhaupt zu den interessantesten ihrer Art gehören. Sie befinden sich in Ober-Stinkenbrunn — erschrecken Sie nicht über den Namen, so stinkend das Wasser des Ortes zum Theile sein mag, so duftig ist das Nass seiner Reben — nördlich von Wien, unweit Hollabrunn, und bestehen aus einer langen Reihe von Kammern, die durch einen niedrigen Gang, perlschnurartig verbunden sind. Die Kammern sind etwa 3 Meter lang, 2 Meter breit und so hoch, dass ein Mann darin aufrecht stehen kann; die sie verbindenden Gänge sind aber nur etwa 60 Ctm. hoch, so dass man sie zum Theile nur auf dem Bauche kriechend passiren kann — allerdings keine sehr behagliche Lokomotion, wenn man zuvor wahrgenommen hat, dass einzelne Kammern, darunter eine erst im vorigen Jahre, verstürzt sind. Diese Gänge (lucus a non lucendo) sind 2 bis 3 Meter lang. Ein Längsdurchschnitt der Höhlen würde darnach beiläufig wie Fig. I. aussehen:

Fig. I.



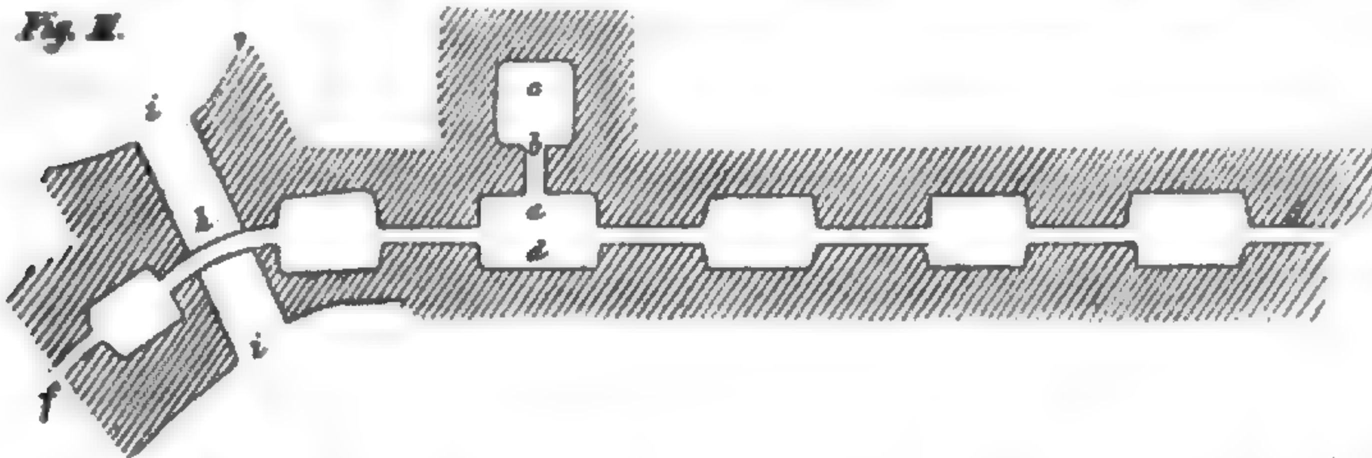
Bei a zweigt sich der Gang zu einer seitwärts, also nicht in der Reihe gelegenen Höhle ab. Der Querdurchschnitt einer Kammer (bei a) zeigt sich in nachstehender Art Fig. II.:

Fig. II.



a—b abzweigender Gang; c seitwärts gelegene Kammer; d in der Reihe gelegene Kammer; e Hauptgang, der alle Kammern in der Reihe verbindet.

Der Grundriss der Kammern in kleineremMassstabe ist nachstehender Fig. III.:



a — b ist der vorstehend erwähnte abzweigende Gang; d die vorstehend im Querschnitt gezeichnete Reihenkammer; c die seitwärts gelegene Kammer; h bezeichnet eine starke Krümmung des Ganges nach seitwärts und abwärts, der Gestaltung der Bodenoberfläche entsprechend.

Bei f und g setzen sich die Kammern noch fort, und es können von f weg der Bodengestaltung nach etwa vier bis fünf Kammern sein, wovon eine verstürzt ist und die weitere Untersuchung unmöglich macht. Von g an sind noch weitere vier Kammern betreten worden; es ist damit nicht gesagt, dass sie dann ihr Ende finden, ja es ist sogar wahrscheinlich, dass es nicht der Fall ist, da sich weiterhin noch eine Bodensenkung befindet, die ganz augenscheinlich durch den Einsturz einer Kammer entstanden ist.

Diese lange Kette unterirdischer Kammern, die so lebhaft an Reihengräber erinnert, befindet sich auf dem Hügel, auf welchem die Ortskirche steht, und unterteuft in ihrem Verlaufe den an die Kirche anstossenden Friedhof, was aus der schon erwähnten Bodensenkung ersichtlich ist.

Alle von mir betretenen Kammern sind leer und ich habe nichts von Funden in denselben in Erfahrung gebracht.

Besonders wichtig sind die künstlichen Höhlen von Stinkenbrunn dadurch, dass sie ganz deutlich zeigen, dass sie nicht etwa Seitenkammern von Kellern sind, denn sie wurden erst durch den Bau von Kellern aufgeschlossen und zugänglich gemacht, und zwar in einer für die Kellerbesitzer nicht angenehmen Weise, weil damit zugleich eine jedenfalls nicht erwünschte Communikation zwischen den verschiedenen Kellern, welche die Kammerreihe senkrecht durchschneiden, gegeben war. Der in der dritten Zeichnung ersichtliche Durchschnitt i — i deutet einen solchen Kellereingang an, von dem aus die ganze Reihe der Kammern am leichtesten zugänglich ist.

Noch muss ich bemerken, dass von der Decke jeder einzelnen Kammer eine etwa 5 cm. weite Röhre an die Oberfläche führt, wo sie natürlich verfallen ist.

Aehnlicher Art wie die künstlichen Höhlen von Stinkenbrunn scheinen jene von Ruppersthal zu sein, die ich schon in meiner kleinen Notiz anführte.

Ich möchte mir noch die Bemerkung erlauben, dass mir die künstlichen Höhlen, wie sie hier besprochen sind, nicht an einzelne Häuser oder Vorrathsgebäude, wol aber an die jetzt bestehenden Wohnorte geknüpft zu sein scheinen. Ob sie als Vorrathskammern oder zu Cultuszwecken gedient haben, lässt auch die merkwürdige Höhle von Stinkenbrunn unentschieden. Ersteres ist jedoch nicht sehr wahrscheinlich, da eine so grosse Reihe von Kammern für einen Besitzer zu ausgedehnt, für viele Besitzer zu unzweckmässig ist, weil jeder Einzelne, um in seine Vorrathskammern zu gelangen, alle früheren durchschlüpfen müsste, ein gegenseitiger Abschluss also unmöglich wäre. Zudem liessen sich bei den engen Zugängen grössere Gegenstände, wie Fässer, Bottiche u. dgl. gar nicht in dieselben bringen. Letzterer Umstand schliesst auch den Gedanken an Viehställe absolut aus. Bei dem Anblick des Grundrisses dieser Kammern wäre man aber beinahe verführt, an vorbereitete und nicht zur wirklichen Benützung gelangte Grabstätten zu denken. Die Gänge sind weit genug, um eine Leiche und ihre Beigaben hindurchzubringen; die Kammer wäre nach dieser Idee das eigentliche Grab, ihre Dimensionen entsprechen so ziemlich jenen einer gewissen Art von Gräbern und selbst die Form der Kammern könnte in den trapezförmigen Gräbern wiedergefunden werden, die sich in nachstehender Form bei uns nicht selten zeigen: (Fig. IV)



Bei den Querdurchschnitten fehlt allerdings die Spitze des Bogens, aber es ist möglich, dass sie da war und blos der Beobachtung entgangen ist. Dafür würde auch sprechen, dass in unmittelbarer Nähe von „Erdställen" wirklich menschliche Skelete ausgegraben worden sind. Desshalb ist auch der Zugang ein so enger, der wenn die Bestattung vollzogen war, leicht verschlossen werden konnte und wirklich verschlossen wurde.

Das was ich hier über die Bestimmung der „künstlichen Höhlen" bemerkte, stelle ich keineswegs als eine Behauptung, nicht einmal als eine Vermuthung hin, sondern als einen Gedanken, der es vielleicht verdient, besprochen und bei weiteren Forschungen beachtet zu werden.

Ueber den neuesten Bronzefund in Bologna, und über das Vorkommen des Bernsteins in der Emilia in prähistorischer Zeit.*)

Von Emil Stöhr, Bergwerksdirector.

Gestatten Sie mir heute, meine Herren, einige Mittheilungen über einen Fund prähistorischer Bronzegegenstände, den man im vorigen Jahre in Bologna machte. Jeder Bronzefund ist von Wichtigkeit und Bedeutung für die Kulturgeschichte, dieser Fund aber ist so ausserordentlich reich, wie bis jetzt kein anderer.

Ehe ich des Nähern auf den Fund selbst eingehe, möchte ich einige allgemeine einleitende Bemerkungen vorrausschicken. Sie wissen, dass von Scandinavien die Ansicht der Dreitheilung der Kulturepochen ausging, nämlich als älteste die Steinzeit anzusehen, als darauffolgende die Bronzezeit und als jüngste die Eisenzeit. Sie wissen ebenfalls, dass in den letzten Jahren diese Dreitheilung stark erschüttert wurde, und dass namentlich durch Hostmann's und Lindenschmit's Begründungen es immer wahrscheinlicher geworden ist, eine für sich bestehende eigne Bronzezeit, scharf geschieden von der Eisenzeit dürfe nicht mehr angenommen werden, da die Kenntniss des Eisens mindestens ebenso alt sei, als die der Bronze. Aus innern Gründen, nemlich wegen des weitaus leichtern metallurgischen Prozesses um Schmiedeeisen und Stahl darzustellen, gegenüber der Darstellung der Bronze, wird diess fast zur Gewissheit; desshalb hat man nun auch begonnen nur mehr zwei grosse Epochen zu unterscheiden: die Steinzeit und die Metallzeit, wo es dann ganz von localen Verhältnissen abhängt, welches Metall in einem Lande das zuerst bekannt gewordene ist. A priori ist der Satz gewiss richtig, dass der Mensch zuerst die in gediegener Form vorkommenden Metalle benutzte, und erst viel später aus den Erzen die Metalle mittelst eigener metallurgischer Operationen darstellte. Diese metallurgischen Operationen waren natürlich anfänglich sehr primitiv, wie sie es heute noch bei manchen wilden Völkern sind, und bereits voriges Jahr habe ich an dieser Stelle ein paar Notizen mitgetheilt bezüglich solcher primitiven Operationen um Schmiedeeisen darzustellen. Bezüglich des Standpunktes den ich in dieser Frage einnehme, theile ich ganz die, namentlich von Hostmann und Lindenschmit und neuerdings von Graf Wurmbrand vertretene Ansicht, dass nemlich von einer Präexistenz der Bronze vor dem Eisen nicht die Rede sein könne, sondern dass im Gegentheile die Präexistenz des Schmiedeeisens vor der Bronze angenommen werden müsse. Hier ist jedoch beizufügen, dass (ganz abgesehen von dem Gebrauche der gediegen vorkommenden Metalle) für manche Länder dieser Satz scheinbar sich ins Gegentheil umkehrt. Wo nemlich Erze, die metallurgisch leicht auf Metalle zu verarbeiten sind, fehlen oder doch nicht bekannt sind, da muss die Kenntniss der Metalle von aussen kommen, und hier ist es dann rein zufällig, welches Metall zuerst importirt wurde; so kann Eisen unmittelbar auf die Steinzeit folgen mit Ausschluss der Bronze, oder aber Bronze mit Ausschluss des Eisens. Auch Virchow hat neuerdings dieser Ansicht sich angeschlossen, in sofern, dass er die Coexistenz des Eisens mit der Bronze zugiebt, ohne jedoch die Präexistenz des Eisens noch vollständig anzunehmen.

Ich möchte hier nur kurz noch die von Hostmann zuerst behauptete, und neuerdings von Graf Wurmbrand durch directe Versuche bestätigte Thatsache erwähnen, wonach das Ciseliren und Punziren der Bronzegegenstände nicht mit Bronzewerkzeugen, sondern nur mit solchen von Stahl gemacht werden kann. Bei der Versammlung in Constanz hat Graf Wurmbrand seine Versuche mitgetheilt, und nachgewiesen dass manche alte Bronzen durch einen kleinen Nickelgehalt so hart werden, wie die bekannte Uchatius'sche Stahlbronze; Werkzeuge, aus solcher Bronze gefertigt, könnten nun allerdings zum Bearbeiten weniger harten Bronzen dienen, aber solche nickelhaltigen harten Bronzen können nur mit Stahlwerkzeugen bearbeitet werden, und doch finden wir gar manches Geräthe aus solcher Hart-

*) Vortrag in der Sitzung der Münchener anthropologischen Gesellschaft am 26. Mai 1878.

bronze, z. B. Schwerter, deren Klingen mit den zierlichsten Ciselirungen versehen sind.

Es ist auch gesagt worden, die Verzierungen der alten Bronzegeräthe seien immer gegossene; das ist aber technisch unmöglich. Erhabene Verzierungen kann man allerdings bei genügender metallurgischer Kenntniss sehr schön giessen, aber gewisse vertiefte können nur gravirt oder punzirt werden. Ausserdem muss bei gegossenen Geräthen immer nachträglich die Gussnaht entfernt werden. Ich erlaube mir in dieser Hinsicht Ihnen ein interessantes Gusstück vorzuzeigen aus Zinkbronze; es ist kein prähistorisches Stück, sondern der Jetztzeit angehörig, schliesst sich aber doch gewissermassen an die prähistorischen Funde an. Es stammt nemlich aus Ostindien und zwar gerade aus jener Gegend (Singhbhum) wo die primitive Schmiedeeisenerzeugung im Gebrauche ist, von der ich Ihnen voriges Jahr Mittheilung machte. Die dortigen auf niedrer Kulturstufe stehenden Aborigines verfahren bei der Bronzegiesserei ebenfalls primitiv genug, erzielen aber dennoch durch Giessen über ein Wachsmodell die zierlichsten Formen. Sehen Sie das Stück aber etwas genauer an, so finden Sie bald, dass die Gussnäthe an den Kanten mit eisernen Werkzeugen entfernt wurden.

Will nun auch die Präexistenz des Eisens vor der Bronze noch angezweifelt werden, so kann doch kaum ein Zweifel mehr bestehen, bezüglich der Coexistenz der beiden Metalle, und in Wirklichkeit schwinden die Localitäten mit ausschliesslichen Bronzefunden immer mehr, je genauer man untersucht. Die Bronze hat aber nicht allein in der sogenannten Bronzezeit das Material zu den Geräthen abgegeben, sondern selbst da, wo man schon von einer Eisenzeit spricht, ist sie noch in ausserordentlichen Mengen verarbeitet worden. Woher nun diese Vorliebe für Bronzegeräthe, nachdem das Eisen doch allgemein bekannt geworden war, und dass man in der ersten Eisenperiode verhältnissmässig noch so wenige Eisengeräthe und so viele von Bronze findet? Der Grund, meine Herren, scheint mir abgesehen von der Gewohnheit zunächst darin zu liegen, dass damals das Eisen ein ungemein theures Metall war, während Bronzegeräthe relativ weit billiger hergestellt werden konnten. Die Darstellung schon der Schmiedeisenluppen in den Rennöfchen musste des Abbrands wegen sehr theuer kommen, wie denn derselbe nach meinen Versuchen so wie denen des Grafen Wurmbrand zwischen 70 und 80 Prozent beträgt; letztrer berechnet den Zentner so dargestelltes Schmiedeisen auf ungefähr 100 Gulden Selbstkosten. Damit hat man aber nur erst einen Schmiedeisenklumpen erzeugt, der noch mit vieler Mühe zu Geräthen umgeschmiedet werden muss, ohne dass man je die zierlichen Formen der gegossenen Bronzegeräthe erreichen könnte. Dazu kommt noch die weitaus grössere Dauerhaftigkeit der Bronzegegenstände gegenüber den eisernen, da sie nicht so leicht rosten und wenig durch den Gebrauch abgenützt werden, auch viel leichter rein und blank zu erhalten sind. Das ist auch der Grund, dass heute noch alle Orientalen eine so grosse Vorliebe für Bronzegeräthe zum täglichen Gebrauche dienend, haben, und in Ostindien beispielsweise bestehen die Hausgeräthe fast alle aus Bronze, trotzdem dass man heute dort leicht billiges Eisen sich verschaffen kann.

Die Formen und Verzierungen der prähistorischen Bronzegeräthe sind so schön und stylvoll, dass nur ein mit der Bearbeitung der Bronze sehr vertrautes Volk dessgleichen fertigen konnte. Die rohen Urbewohner der nordischen Länder, in denen sie sich finden, können sie unmöglich gemacht haben, da für die eigne niedre Kulturstufe dieser Länder die neben den Bronzegeräthen gefundenen Werkzeuge von Stein und Knochen zeugen. Die Bronzegeräthe müssen also importirt sein, und steht es heute wohl fest, dass sie als fertige Geräthe importirt wurden, wenn auch in Scandinavien noch behauptet werden will, es seien die scandinavischen Bronzefunde im eignen Lande gefertigt worden, aus importirten Bronzebarren. Aber selbst diess zugegeben so müssten die Bronzestücke immer durch den Handel dorthin gekommen sein. Es wirft sich somit von selbst die Frage auf, woher stammen denn Bronzen und Bronzegeräthe? Manche suchen nun die Heimath der Bronzeerzeugung im Orient und dem Kaukasus, andre schreiben sie phönizischem oder griechisch-phönizischem Ursprung zu, während neuerdings die Ansicht am meisten vertreten ist, die Bronzegeräthe die in der Schweiz, Frankreich, Deutschland, Oestreich, Scandinavien etc. sich finden, seien italienischen und zwar etruskischen Ursprungs.

Nach diesen einleitenden Vorbemerkungen gebe ich Ihnen nun die nähern Daten über die Bologneser Funde, wie ich sie mir hier verschaffen konnte. Ausser wenigen kurzen Notizen des Finders, des Ingenieur Zannoni, haben vorläufige Berichte erstattet: Chierici (Bulletino di Paletnologia italiana. 1877. p. 18.), Désor (Société des sciences naturelles de Neuchatel, Mai 1877), Gozzadini (Materiaux pour l'histoire de l'homme. 6 livr. p. 449. Juni 1877.) und Bellucci (Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. anno

VII fasc. VII. Der letzterwähnte von Bellucci ist mir leider bis jetzt nicht zugänglich geworden, so dass ich im Ganzen den Bericht des Grafen Gozzadini, der in Bologna wohnt, dem Folgenden zu Grunde lege, daran verschiedene weitre Daten aus den andern Berichten anreihend.

Im Anfange des Jahres 1877 stiess der städtische Ingenieur Zannoni (dem man vor 7 Jahren auch die Aufdeckung der Gräber an der Certosa zu verdanken hat), beim Ausheben eines Grabens auf der Wiese von S. Francesco in 2 Fuss Tiefe, unter einem alten römischen Pflaster, auf eine grosse Thonvase; als man sie blos legte, brach ein Stück ab, und fielen eine Menge Bronzegeräthe heraus. Die Vase, eine Amphora von 1 Met. 25 Höhe, 1.20 grösste Weite im Durchmesser, und mit einer Oeffnung oben von 85 Centimeter, wurde nun genau untersucht, und fand man sie vollgefüllt mit Bronzegeräthen, alle sorgfältig auf einander gepackt, so dass kein leerer Raum übrig geblieben war. Die grossen Stücke lagen zu unterst, die kleinen um sie und über ihnen. Nicht weniger wie 30 Centner Bronzen enthielt die Amphora, und in runder Summe vierzehntausend Stücke. Um die Wichtigkeit dieses Fundes mit andern derartigen vergleichen zu können, bemerke ich, dass die bis jetzt bedeutendste bekannte prähistorische Bronzeschmelzwerkstätte, die von Larnaud nur 66 Kilogrammes Bronzen mit 1800 Stücken lieferte; alle bis jetzt bekannt gewordenen Schmelzstätten in der Schweiz (6 an Zahl) und Frankreich (61) zusammen 67, haben nicht mehr wie 3061 Stück geliefert. Die Gegenstände sind zum grossen Theile gut erhalten und vollständig, viele sind aber auch zerbrochen; es sind Schmuckgegenstände, Werkzeuge und Waffen, oftmals prächtig verziert, ausserdem eine Menge von Gussstücken. Alles ist mit der characteristischen antiken Patina bedeckt. Bezüglich der Lokalität ist zu bemerken, dass S. Francesco zwar heute mitten in der Stadt liegt, im 13. Jahrhundert jedoch noch in der Vorstadt lag; es hat somit weder das alte römische Bononia, noch das Felsina der Etrusker bis dorthin gereicht. Ich höre, dass Zannoni die wichtigsten Stücke photographiren lässt, und ist zu hoffen, dass recht bald diese Arbeit dem Publikum zugänglich werde, und auch die nöthigen chemischen Analysen enthalte. Nach den verschiednen Angaben wurden gefunden:

An Beilen (Celten) 1341 Stück, von denen 1086 ganz, 255 zerbrochen sind. Sie haben die verschiedensten Formen vom einfachen Keil an bis zu den zierlichsten Beilmessern. Alle sind gut gehärtet, einige noch nicht ganz vollendet, da sie noch die Gussnäthe tragen, andre sind bereits zugehämmert und geschärft, aber noch ungebraucht, wieder andere bereits schartig und an den Ecken abgestossen und endlich andere nur in Bruchstücken vorhanden. Bei einigen ist das Blatt kürzer als gewöhnlich, indem man, nachdem die Schneide abgebrochen, aus dem gebliebenen Reste eine neue bildete.

Vier Typen sind zu unterscheiden nemlich

1. solche mit umgebogenen Schaftlappen, Palstäbe. Sie sind in vielen Varietäten vorhanden, und entsprechen ganz den in den Gräbern der sogenannten ersten Eisenperiode und in den verschiedenen Pfahlbauten gefundenen,
2. solche mit langem viereckigen Schaftrohre und mit Oehren an den Seiten; es sind das dieselben die im Rhonethale gefunden wurden, dort aber sehr selten sind, und
3. solche mit rundem oder ovalem Schaftrohr, manchmal mit einer Oehre; das Blatt ist sehr kurz und breit an der Basis. Diese sind die seltensten und scheinen sie mir der Beschreibung nach, ganz den in Morsee gefundenen zu entsprechen,
4. solche mit transversaler, runder Dülle; sie sind plump, gleichen aber ganz unseren kurzen eisernen Beilen. Von dieser Form, die bis jetzt in den übrigen alten Bronzeschmelzstätten fehlen, fand man, neben einzelnen Bruchstücken 18, vollständige Exemplare.

Merkwürdig ist hier das Zusammenvorkommen von Beilen mit Schaftlappen, mit solchen mit Schaftrohren, und muss somit die Ansicht fallen, diese beiden Formen der Befestigung des Schafts gehörten verschiednen Zeitepochen an. Einige Beile tragen das Zeichen eines klauenförmigen Kreuzes, wie man solches auch auf archäischen Thonwaaren findet; doch haben nur die Palstäbe diese Zeichen, die andern nicht.

(Schluss folgt.)

Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa.

Nach polnischen und russischen Quellen bearbeitet und herausgegeben

von Albin Kohn und Dr. C. Mehlis.

Erster Band. Mit 162 Holzschnitten, 9 lithographirten und 4 Farbendrucktafeln. Jena, Herman Costenoble 1879.

Die praehistorischen Forschungen des südlichen, westlichen und nördlichen Europa haben sehr zahlreiche Bearbeiter gefunden und zu in-

teressanten und sicheren Resultaten geführt. Nur scheinbar ist der Osten Europa's, wie Hr. Albin Kohn sehr richtig bemerkt, zurückgeblieben; denn das, was er gesammelt, und was er über das Gesammelte veröffentlicht hat, ist den Forschern des westlichen Europa, welche selten der polnischen und russischen Sprache mächtig sind, unbekannt. Gerade in der archaeologischen Wissenschaft ist von polnischen und russischen Gelehrten viel geleistet worden, worüber nur selten in deutschen Zeitschriften referirt worden ist; aus diesem Grunde muss das Unternehmen der Herrn Verfasser diese Forschungen, sei es im Auszuge, sei es in Uebersetzung den deutschen Fachgenossen näher bekannt zu machen, ganz besonders freudig begrüsst werden.

Die Funde aus der Mammuthhöhle von Ojcow (aus dem Sandomirer-Gebirge) hat Herr von Zawisza bereits auf den internationalen Anthropologen-Versammlungen zu Stockholm und Budapest vorgelegt. In der Mammuthhöhle von Ojcow fand Herr von Zawisza einen Heerd, welcher sich durch Kohlen, gebrannte Erde, gespaltene Knochen, Werkzeuge aus Feuerstein auszeichnet. Unstreitig hat man es hier mit einer menschlichen Wohnstätte von praehistorischen Höhlenbewohnern in Polen zu thun. Ausserdem fanden sich Werkzeuge aus Feuerstein, welche zwar klein, aber niedlich und sauber bearbeitet waren.

Von nicht geringerem Interesse sind die von Dr. Libelt im Czeszewer See (Kr. Wongrowitz, Provinz Posen) entdeckten Pfahlbauten. Den Beweis, dass die Pfahlbauten im Czeszewer See auch von Menschen bewohnt gewesen sind, bietet eine sehr grosse Auswahl dort gefundener Gegenstände, unter denen sich kein einziger Gegenstand aus Bronze oder Eisen vorfand. Von thönernen Geschirren ist nur eins erhalten. Es ist dies ein niedriges, kleines, bauchiges Töpfchen, aus schwarzem, ungebranntem Thon. Unter den animalischen Ueberresten sind bemerkenswerth die Zähne einer Wildschwein-Art, welche sich in fast allen Pfahlbauten vorfindet. Der unermüdete Archaeologe Herr Kirkov hat einen zweiten Pfahlbau in Kwaczata in Galizien entdeckt. Auch in diesem Pfahlbau wurde kein Gegenstand gefunden, welcher die Merkmale der Bronzezeit an sich trägt.

Die Steingräber stammen aus verschiedenen Epochen. Zu den ältesten gehören diejenigen, in denen nur Werkzeuge und Geräthe aus Stein, Lehm, Bernstein u. s. w. sich vorfinden. Einer späteren Epoche gehören andere Gräber an, wie z. B. das Grab von Błędowo zwischen Culm und Graudenz, in dem eine Münze aus der Zeit des Kaisers Theodosius gefunden worden ist. Die Grabstätten in Westpreussen und im Posenschen zeichnen sich durch einen ungewöhnlichen Reichthum an Urnen und Bronzegegenständen aus. In den erwähnten Gräbern fanden sich nicht bloss Skelette, sondern auch Urnen. Der polnische Archaeologe A. Kirkov zieht daraus den Schluss, dass in der Periode des polirten Steines — neben einander die Leichenverbrennung und die Leichenbeerdigung im Gebrauche gewesen ist. In ganz Klein-, Weiss-, Schwarz- und Rothrussland (die ruthenischen Gebiete des südöstlichen Lithauens, Volhynien, Ostgalizien) existirte nach Kirkov in vorhistorischen Zeiten die Sitte der Bestattung der Leichen in der Erde, während in ganz Lithauen, Polen, Schlesien, Mähren, Böhmen die Leichen verbrannt und die Asche in den Urnen beigesetzt wurde; wobei freilich Ausnahmen, wenn auch selten, vorkamen.

Ob dieser Umstand nicht auf eine verschiedene Bevölkerung schliessen lässt? Dafür sprechen sonst noch andere Gründe. Dass die frühere Bevölkerung der ruthenischen Gebiete Lithauens von der jetzigen verschieden gewesen ist, geht daraus hervor, dass die mittlere Grösse der 636 von Kirkov gemessenen vorhistorischen Skelette 171 Centimeter beträgt, während der mittlere Wuchs der heutigen Bevölkerung im Gouvernement Wilna sich auf 169 Centimeter beläuft. Es kommt noch dazu, dass von 12,841 Rekruten aus dem Gouvernement Wilna kaum 11 eine Höhe von 187 Centimeter erreichen, während von 636 vorhistorischen Skeletten 89 eine Höhe von 188 Centimeter, 121 eine Höhe von 187 und 102 eine Höhe von 186 Centimeter erreicht haben. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die vorhistorische Bevölkerung dieser Gebiete von grösserer Statur gewesen ist als die jetzige slavische.

Hr. Kopernicki*) hat unlängst in Horodnica am Dniestr in der Nähe einer vorhistorischen Befestigung eine Reihe Steingräber öffnen lassen, in denen er 23 Schädel und Skelete vorfand. Sowohl Männer wie Weiber waren auch dort von hoher Statur und starkem Körperbau. Zwei Skelete haben nahezu Athleten angehört. Achtzehn Schädel zeigen den bekannten dolichokephalen Typus, der von den meisten Forschern den Germanen der Völkerwanderungszeit und der darauf folgenden fränkischen Epoche zugeschrieben wird. Während der Regierung des Kaisers Caracalla setzten sich die

---

*) Kopernicki. Poszukiwania archeologiczne Horodnicy nad Dniestrem (d. h. Archaeologische Untersuchungen in Horodnica am Dniestr) Krakau 1878.

Gothen gerade am Dniestr, in der Nähe Daciens fest. Die Befestigung in Horodnica am Dniestr kann daher mit gutem Grunde den Gothen zugeschrieben werden. Merkwürdig ist ferner, dass die Keramik am zahlreichsten durch die sogenannten Buckelgefässe vertreten ist, die Lindenschmit (Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit Bd. I Taf. IV Fig. 7, Bd. II Taf. I Fig. 3. 5. 7. 9.) für germanisch hält.

Dolichokephale Schädel von demselben Typus hat schon früher Herr Kopernicki in den Kurganen Volhyniens, Podoliens und in der Ukräne gefunden. Aehnliches ergaben die von Prof. Bogdanow gemessenen Schädel aus den Kurhanen Moskaus. Von Niemen bis zur Moskwa, vom Dniestr bis zum Dniepr ist somit die Verbreitung eines dolichokephalen und von der jetzigen brachykephalen (slavischen) Bevölkerung dieses Gebietes gänzlich verschiedenen Stammes erwiesen. Beim Einfalle der Hunnen nach Europa finden wir dort die Gothen, denen wahrscheinlich die in den Kurganen gefundenen athletischen Skelete angehört haben. Dass die Gothen zwischen dem Niemen und der Moskwa längere Zeit gewohnt haben müssen, geht auch aus den Forschungen hervor, welche Thomsen*) über die germanischen Elemente angestellt hat.

Aus diesen Beispielen allein kann man schon die Wichtigkeit dieser Forschungen sowohl für die Urgeschichte, wie auch für die Anthropologie Europas zu erkennen. Es ist ferner von Interesse, dass ein auf diesem Gebiete so bewanderter Forscher, wie Hr. Dr. Mehlis, auf Analogien mit der rheinischen Archaeologie hingewiesen hat.

Dr. Fligier.

Nachtrag zu den Materialien zur praehistorischen Kartographie der Provinz Posen.

(Zusammenstellung der Funde und Fundorte seit Ostern 1875)

nebst einer Tafel mit Abbildungen von Direktor Dr. Schwartz. Beilage vom Programm des k. Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums in Posen. 1879.

Im Allgemeinen tritt im Posenschen das Verbrennen der Leichen und Beisetzen der Ueberreste in Urnen unter Hinzufügung von allerhand thönernen Geschirren und von anderen Beigaben, welche den Leichenbrand überdauert haben, als Regel hervor; nur vereinzelt sind bis jetzt Gerippe aufgefunden worden, welche nach den Beigaben aus heidnischer Zeit stammen dürfen. Es treten im Ganzen drei Arten von Gräbern hervor: 1) grosse Urnenfelder, welche offenbar als eine Art Gemeindegräber anzusehen sind und eine lange Continuität zu repräsentiren scheinen; 2) kleinere Gruppen von einigen Gräbern, welche den Eindruck von Familiengräbern machen und endlich 3) isolirt liegende einzelne Gräber. Die archaeologischen Beigaben, welche man in den Gräbern gefunden hat, weisen auf weitgreifende internationale Handelsbeziehungen hin. Die bronzenen Zangen und Rasirmesser sind entschieden Importartikel aus dem Süden. Die bunten Perlen finden sich in den Kurganen des südlichen Russland wieder. Die Thongefässe hingegen deuten auf specielle Verkehrsbeziehungen, namentlich mit Schlesien hin. Zahlreich wurden in der Provinz Posen Ringwälle (vom Volke Schweden-Schanzen genannt) untersucht. In denselben werden gewöhnlich Topfscherben mit wellenförmiger Verzierung gefunden, welche Hr. Virchow für slavisch hält. Das Wellenornament fand sich aber auch in germanischen Gräbern in Schierstein bei Wiesbaden, Kirchheim a. d. Eck (Rheinpfalz), in Verbindung mit römischen Culturresten bei Salzburg, bei Hallstadt u. s. w. (vgl. darüber Dr. Mehlis. Das Wellenornament bei slavischen und germanischen Stämmen. Kosmos (II. Jahrg. p. 492 ff.)

Wien, April 1879. Dr. Fligier.

Praehistorische Würfel. — Unter den praehistorischen Gegenstände, die auf dem Hradiště bei Bercum in Böhmen gefunden wurden, befinden sich (cfr. die Beschreibung dieses der jüngeren Eisenzeit angehörigen Fundes No 4, 1878, dieses Blattes) „Würfel“ aus Bein. Dieselben sind alle ohne Ausnahme von länglich-viereckiger Form; die vier langen Flächen tragen Zahlen (Augen) 3, 4, 5 und 6, die zwei kleinen Endflächen sind unbezeichnet, die Zahlen 1 u. 2 fehlen. Die Grösse resp. Länge der Würfel ist sehr verschieden von 1½—5 cm. Die Anzahl dieser auf dem Hradiště gefundenen Stangenwürfel beträgt mehrere hundert Stück. Dieser Umstand ist jedenfalls auffallend, und wäre es zur Bestimmung der Periode und des Volkes von Interesse zu erfahren, ob auch an anderen Orten gleiche oder ähnliche Würfel gefunden wurden.

Wilhelm Osborn. Dresden.

*) Thomsen. Ueber den Einfluss der germanischen Sprachen auf die finnisch-lappischen. Aus dem Dänischen von Sievers. Halle 1870.

Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 30. April 1879.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 6. Erscheint jeden Monat. Juni 1879.

Dieser Nummer liegt das Programm für die X. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Strassburg bei.

Gemauerte Gräber innerhalb der Stadt Stuttgart.

Von Prof. O. Fraas.

Die schwäbischen Archäologen sind mit dem jungen Datum des Entstehens ihrer schwäbischen Hauptstadt Stuttgart nie recht zufrieden. Die ganze Geschichte vor 1229 da der Name zum ersten Mal urkundlich auftritt, ist in tiefes Dunkel gehüllt, in welches die altgermanischen Gräber und die römischen Denkmale des nahen Badeortes Cannstadt, der Sitz der 22. Legion erst recht kein Licht werfen. Sowohl in der nächsten Nähe um die Stadt als in der Stadt selbst ward noch nie eine Spur älterer Geschichte gefunden, die über das Mittelalter hinausgeragt hätte.

Um so erfreulicher ist der zufällige Fund von gemauerten, mit rohen schweren Steinplatten zugedeckten Gräbern, der im letzten Herbst in der Gaisburg-Strasse Nro 2 beim Fundiren eines Maschinenhauses für das Wirth'sche Etablissement gemacht worden ist. In dem 2,5 m tiefen und 3,40 m breiten Fundationsplatz wurden 3 Gräber die in Einer Reihe und in gleicher Entfernung von einander lagen, angefahren. Das erste in der Mitte und das zweite südlich gelegene Grab wurde ahnungslos von den Erdarbeitern zerstört, sie hielten die Grabdeckel für die Deckel eines alten Canals und auf die unter dem Deckel liegenden Skelettreste wurde man erst aufmerksam, als die Knochen des ersten Grabes bereits im Schutt abgeführt waren und vom zweiten Grab die Hälfte noch in die Seitenwand hineinragte. In diesem lagen zwei Füsse von dem Becken ab und ein Kinderskelett. Um so glücklicher trafen die Erdarbeiten das 3. Grab an der Nordwand der Grube, das von den Arbeitern vollständig unberührt von mir eigenhändig ausgenommen werden konnte. Nachdem einige Steine aus der Seitenmauer ausgebrochen waren und man durch die Lücke den Kopf in das Grab stecken um Umschau halten konnte, überzeugte ich mich vom vollständigen Unberührtsein des Grabes, das genau 2 m lang, 0,60 m hoch und breit war, und ein Skelett enthielt, eingewickelt in Schlamm, der im Lauf der Zeit durch die Tagwasser aus dem darüber liegenden Lehmen ins Grab eingewaschen war.

In aller Musse und mit grosser Sorgfalt wurde das Skelett ausgegraben, das einem sehr alten weiblichen Individuum von rein germanischen Typus angehörte. Das Hinterhaupt zeigte bereits die Atrophien des Alters, die Zähne fehlten bis auf 3 Stümmel der Schneidezähne vollständig und waren die Zahngruben absorbirt. Eine grüne Färbung der Halswirbel und des Schlüsselbeins wies auf Bronzeschmuck hin, der auch bald in Gestalt zweier Ohrringe von 3 cm Durchmesser gefunden wurde. Sie sind aus Bronze- und Silberdraht zur Schnur gewunden. Ausser dieser Bronzebeigabe fand sich im Schoos des Skeletts ein kunstvoll gearbeiteter Frisirkamm

aus Bein. Derselbe ist 12 cm lang und 3 cm breit, das Material besteht aus einer Hirschhornplatte, in welche die Zähne des Kammes eingesägt sind. Der Rücken des Kammes ist durch 2 Hornleisten abgerundet, welche mit 7 Eisenstiften gar zierlich an die Hornplatte befestigt sind. Lineäre Ornamente und kleine Kreisornamente sind deutlich zu beobachten.

Aehnliche Ohrringe sowohl als ähnliche Beinkämme, die anderwärts im Lande gefunden wurden, stempeln das Grab zu einem der Alemannenzeit angehörigen, dagegen mag man seltener die weitere Beigabe unseres Grabes treffen: einen isolirten Schädel und zwar den eines kräftigen jungen Mannes vom reinsten germanischen Typus, der zu den Füssen des weiblichen Skelettes lag. Ueber die Ursache des Todes konnte bei diesem Schädel kein Zweifel sein, ein furchtbarer Hieb in das Hinterhaupt hatte ein handbreites Stück des Aciput weggeschlagen. Zugleich fehlte dem Schädel der Unterkiefer. War es der Mann, um den die Wittwe, oder war es der Sohn, um den die Mutter also trauerte, dass sie den Schädel bis zu ihrem eigenen Lebensende aufbewahrte, um ihn im eigenen Grabe bei sich zu haben. Aehnliche Beigaben eines Schädels in altgermanischen Gräbern sind zwar auch sonst bekannt, diese Sitte aber in der Zeit der Alemannen in gemauerten Reihengräbern noch zu treffen war seither wenigstens in Schwaben nicht bekannt.

Ueber den neuesten Bronzefund in Bologna, und über das Vorkommen des Bernsteins in der Emilia in prähistorischer Zeit.*)

Von Emil Stöhr, Bergwerksdirector.

(Schluss.)

Dann 25 **beilartige Geräthe**, mit Schaftrohr und grossem halbkreisförmigen Blatt; sie sind sehr dünn, so dass sie nur als Paradestücke dienen konnten. Es sind Paradeäxte ähnlich wie man sie in Scandinavien findet, sowie in den Gräbern der ersten Eisenperiode.

Ferner viele **Messer** von allen Formen und Grössen, einige mit schön gravirter Klinge; darunter 15 mit sehr langer Klinge und runder Dülle.

98 Meisel, in Stücke zerbrochen; theils mit viereckiger Dülle, theils mit Dorn zum Einstecken in den Griff.

*) Vortrag in der Sitzung der Münchener anthropologischen Gesellschaft am 26. Mai 1878.

20 Hohlmeisel, alle zerbrochen, einige zugespitzt, fast alle mit Dorn für den Griff.

22 Sägen mehr oder wenig fein gezähnelt.

17 Stücke von Feilen; dünnes Blatt nur auf einer Seite mit feinen Querkerben versehen.

Mindestens **89 Sicheln** vorunter einige sehr grosse. Hier sind 3 Typen zu unterscheiden:

1. solche mit Schaftlappen gleich den Beilen; sie sind fast rechtwinckelig gebogen, und tragen auf dem Rücken ein kleines Messer,
2. solche mit Schaftrohr, die Klinge wenig gebogen; sie haben auch das Messerchen auf dem Rücken,
3. solche mit Dorn zum Einstecken in den Griff; stark gebogen und sehr lang, sie haben auf dem Rücken einen Knopf anstatt des Messers.

Ungefähr 40 sogenannte **Rasirmesser**; sie sind alle von halbmondförmiger Form und mit Griffen versehen; ganz gleich denen von Scandinavien und der italienischen Terremare. Sogenannte doppelte sind keine darunter.

170 Armbänder meist massiv, und mit Thierköpfen verziert; darunter aber auch solche von Bronzedraht.

2397 Fibeln, von denen 244 nicht vollständig sind; den meisten fehlt ausserdem die Nadel, und nur 12 sind ganz intact. Einige sind reparirt, und zwar meist ist eine neue Nadel eingesetzt, entweder durch Einlegen eines Bronzestreifens in einen gemachten Einschnitt, oder durch Vernieten mittelst eines eisernen Stifts. Sie sind von verschiedenen Formen und Désor zählte deren 25 Typen.

Die **Waffen** sind nicht sehr häufig, doch zählte man 110 **Lanzenspitzen**, alle mit runder Dülle und langer Spitze von 11—40 cm Länge, sowie verschiedene **Pfeilspitzen**, und einige **Schwerter** und **Dolche**. Ein Schwert ist bezüglich seines Griffes zum Verwechseln ähnlich dem bekannten im Museum von Neuchatel befindlichen.

Pferdegebisse sind ziemlich häufig, bald gut erhalten, bald nur in Stücken; es mögen im Ganzen an 60 sein. Sie deuten alle auf grosse Pferde, nicht wie die so seltenen Funde der Schweizer Seestationen auf kleine Pony. Zum Pferdeschmuck dienten wohl auch verschiedene einfache oder Doppelkegel, sowie grosse Ringe.

Ausserdem fand man viele Stücke von **Bronzeblech**, bald mit getriebenen, bald mit gravirten Verzierungen, die ganz den Verzierungen auf den Urnen von Villanova gleichen. Sie gehören Gürteln und Brustschmuck an, und sind dazu

wohl auch **6 spiralförmig gewundene Bronzebänder** zu ziehen, ähnlich wie man sie in den archäischen Gräbern findet

Ich habe nur die häufigsten der gefundenen Geräthe aufgezählt, von Gozzadini und Désor werden noch genannt: Knöpfe, Nägel, Hämmer, Zangen, Stücke von Kesseln, ein grosser Ambos, Fischangeln, eine Harpune oder ein Bootshacken, ein Kamm und eine sehr roh und primitiv gearbeitete phallusartige menschliche Figur. Auch erwähnt Désor noch Bruchstücke von Armschienen von Draht, wie solche in Ungarn häufig sind.

An Metallbrocken waren an 500 Kilogr. vorhanden, von verschiedener Grösse, der schwerste 6,512 Kilogr. wiegend. Alle sind konische Gusskönige, wie sie am Boden des Tiegels sich finden; einige sind eingeschnitten behufs der Zerkleinerung und andere auseinandergebrochen. Désor erwähnt auch noch Giessformen (Gozzadini nicht) von Thon und von Hartbronze.

Nach den gegebenen Daten deutet somit dieser Fund nicht allein auf ein Handelsmagazin, sondern zugleich auf eine Reparaturwerkstätte mit Giesserei, in der man die zerbrochenen Stücke umgoss. Bei einem drohenden feindlichen Ueberfalle mag alles in die Amphora gepackt und vergraben worden sein und konnte nicht mehr geholt werden. (Cfr. unten nachträgliche Bemerkung.)

Dass diese Bronzegegenstände nicht blos für den Lokalbedarf dienten, sondern zur weiteren Versendung, wozu die Lage von Bologna sich so gut eignete, ist einleuchtend; der Handel gieng dann über die Alpen nach Gallien, der Schweiz, Deutschland, Oesterreich und dem Norden. Es entsprechen die gefundenen Bronzen den verschiedenen Geschmacksrichtungen der verschiedenen Länder. Manche Funde sind identisch mit den unsern und denen der Schweizer Pfahlbauten, andere mit solchen in Ungarn, ja in Scandinavien. Die Gegenstände selbst kamen wohl aus den südlich des Apennin gelegenen grossen Werkstätten. Sophus Müller, der Hauptvertreter der spezifisch scandinavischen Bronzezeit, fragt, ob Jemand im Ernste annehmen könne, dass man in Etrurien Gegenstände besonders für Norddeutschland, Schwaben etc. fertigte; der Fund von Bologna beantwortet diess mit einem entschiedenen Ja.

In welche Zeit ist aber der Fund von Bologna zu setzen? Die Emilia (die früheren Herzogthümer Parma und Modena, sowie die Romagna umfassend) ist ein an prähistorischen Funden reiches Land. Stazionen der Stein- und der Metallzeit sind vielfach vorhanden, und gehen oft an einer und derselben Lokalität fast unmerklich in einander über; das ist vor allem bei den Stazionen der Bronze- und der ersten Eisenzeit der Fall. Die Pfahlbauten reichen bis in die Steinzeit hinab, sind dann wieder bedeckt von den jüngeren Terremare, nach den italienischen Archäologen der Bronzezeit angehörend, die ihrer Seits wieder in die erste Eisenzeit heraufreichen; daneben finden sich alte grossartige Begräbnissstätten, wahre Necropolen. Die Bronzegeräthe sind reichlich vorhanden, nicht allein in den der sogenannten eigentlichen Bronzezeit angehörigen Lokalitäten, sondern namentlich auch in denen der ersten Eisenzeit. Am besten zur Festsetzung der Altersperiode eignen sich die Grabstätten. Von diesen sind die jüngsten die von Marzobotto und der Certosa bei Bologna; dort ist keine Leichenbestattung mehr, sondern die verbrannten Reste sind in Graburnen beigesetzt. Sie fallen in die Blüthezeit der Etrusker, und sind somit nicht später zu setzen als Tarquinius superbus, ungefähr 600 Jahre v. Chr. Aelter ist der Gräberfund bei Villanova, wo Beisetzung in Gräbern statt fand, wenn auch damals zum Theil schon Leichenbrand herrschte. In Villanova wurden 193 Gräber aufgedeckt, von denen aber nur 14 unverbrannte Leichen enthielten. Man hat Villanova für so charakteristisch gehalten, dass man es als eignen Typus betrachtete und als Epoche von Villanova bezeichnete. In den Fundstätten dieser Epoche finden sich neben vielen Bronzen auch Eisengeräthe, Bernstein, Glasflüsse etc. Den italienischen Gelehrten nach gehört sie der prima èta di ferro an, und halten diese (namentlich Pigorini und Chierici) daran fest, dass unter ihr erst die eigentliche Bronzeperiode folge, der namentlich die Terremare angehören. Dieser Epoche ist auch der Bologneser Fund zuzutheilen, und macht Gozzadini darauf aufmerksam, dass die halbmondförmigen Rasirmesser, die menschliche Figur, auf die Uebergangsepoche zwischen der eigentlichen Bronze- und der eigentlichen Eisenzeit hinweisen; das ist aber gerade die Epoca di Villanova, die 1000 bis 1100 Jahre v. Chr. zu setzen ist. Damals war somit Industrie und Handel, wie wir sehen, schon sehr entwickelt. Es fällt diese Zeit so ziemlich zusammen mit der Eroberung Troja's, und wären somit diese Funde ziemlich als gleichzeitig mit denen in Mykenä anzusehen, die Herr Professor von Christ in seinem neulichen Vortrage so anschaulich beschrieben hat.

Die italienischen Archäologen sind nicht einig über das Volk, dem man in Oberitalien diese Kultur zuzuschreiben habe. Einige erblicken darin die Vorläufer der Etrusker, ein eignes Volk der Umbrer oder Ligurer, andere betrachten sie als die Etrusker selbst vor ihrer vollkommnen Entwicklung, und nennen sie die Proto-Etrusker.

Bezüglich der prähistorischen Stazionen in den Ländern nördlich von Italien mag es am Platze sein auf Virchow's Aeusserung hinzuweisen (Correspondenzblatt 1877. No 8), dass nemlich „die Bronzezeit in unsern Ländern beginnt mit den Communikationsverbindungen vom Süden her, und dass je ferner die Lokalität von den alten Kulturländern liege, desto mehr die Zeit sich verlängern musste, bis die südliche Kultur sie erreichte," und dass er dann ferner constatirte (Dresdner Versammlung 1874), dass alle nördlichen Pfahlbauten gar nicht so ausserordentlich alt sind, und theilweise sehr weit in unsere Zeitrechnung hineinreichen, während die Pfahlbauten der Schweiz, Süddeutschlands, Oesterreichs, Nord-Italiens weitaus älter sind, und in die richtige Steinzeit hinabreichen.

Woher stammen aber die Metalle, aus denen man in Etrurien die Bronze darstellte? Dass in Toscana uralte von den Etruskern oder ihren Vorgängern betriebene Kupfergruben sich befinden ist bekannt, und weise ich nur auf die Umgebungen von Campiglia und Massa maritima hin. Das Kupfer war also vorhanden, und bedurfte es nur noch Zinn oder Zink, um Zinn- oder Zinkbronze darzustellen. Wenn es nun auch anzunehmen ist, dass der grösste Theil des nöthigen Zinns von Spanien und Britannien gekommen ist, so fehlten doch im eigenen Land die zur Bronzebereitung nöthigen Zinn- und Zinkerze nicht ganz. Ich habe schon früher auf das in den sogenannten Cento Camerelle bei Campiglia von Blanchard und Charlon wiedergefundene Zinnerz, den Cassiterit hingewiesen. Ich muss hier meine damals gegebenen kurzen Notizen genauer fassen. In den Cento camerelle findet sich das Zinnerz, aber dort sind nicht die enorm grossen alten Bauten auf Kupfer, sondern diese Hauptgruben befinden sich etwa ein Stündchen nördlicher am Monte Calvi und Temperino. Am Monte Calvi kommen aber auch noch andere Erze vor. Bleierze und Zinkerze, so namentlich am Monte Rambolo und der Cava del piombo. Dadurch, dass die Alten die Zinkerze mit den Kupfererzen mengten und verschmolzen, haben sie denn direkt eine Zinkbronze hergestellt, und durch Vermengung mit den Erzen der Cento camerelle eine Zinnbronze.

Ich gehe nun über auf den zweiten Theil meines Vortrags, das Bernsteinvorkommen in den alten prähistorischen Stazionen der Emilia. Namentlich die Gräber haben dort ausserordentlich vielen Bernstein geliefert, meist Perlen zu Halsschmuck, aber auch grössere bearbeitete Stücke. Gerade die der Villanova-Periode angehörigen Stazionen sind reich daran und ist es bei einem Theil der italienischen Gelehrten Axiom, dass in älteren Perioden wie der Villanova-Epoche, in Oberitalien kein Bernstein sich finde, und die der eigentlichen Bronzezeit angehörigen Terremare ihn nicht enthielten, so dass er erst mit der Entwicklung des phönizischen Seehandels, oder des etruskischen Landhandels vom baltischen Meere her nach Italien gekommen sei.

Bekanntlich befindet sich das Hauptvorkommen des Bernsteins an der Ostsee und namentlich im preussischen Samlande; von dort sollen schon 1800 Jahre v. Chr. sidonisch-phönizische Schiffer ihn geholt und nach Egypten gebracht haben, und 400 Jahre v. Chr. thaten massilianische und syracusanische Schiffer das jedenfalls. Ausser diesem Vorkommen an der eigentlichen Bernstein-Küste giebt es aber noch manche Gegenden, in denen der Bernstein sich in Tertiär- oder Diluvialgebilden findet. Ich nenne hier nur von europäischen Fundorten: Polen, Galizien, Walachei, Ungarn, Mähren, Frankreich, Sizilien und den italienischen Apennin und ist diese Liste weit davon entfernt selbst nur für Europa erschöpfend zu sein. An manchen Orten mag jedoch kein wirklicher Bernstein vorkommen, sondern ein ähnliches fossiles Harz, das leicht mit ihm verwechselt werden kann.

Nicht selten sind die Bernsteine der verschiedenen Fundorte auch mineralogisch zu unterscheiden, vor allem hinsichtlich ihrer Reinheit und ihrer Farbe. Im Ganzen hellgelb, seltner honiggelb oder noch dunkler ist der Samländische Bernstein; andere, so der des Apennin sind röthlich, hyacinthroth bis braun, und am schönsten an Farbe ist der Sizilianische wie ihn der Simeto nach Catania herabbringt; fluorescirend zeigt er im durchfallenden Lichte honiggelbe, im auffallenden himmelblaue Farbe und kein anderer Bernstein kommt ihm gleich an Feuer und Farbenpracht, so dass mit ihm verglichen, man den baltischen als den blonden Bernstein bezeichnen könnte. Im Bologneser Apennin findet sich auch Bernstein, röthlich bis braun an Farbe, und führt der bekannte Mineraloge Bombicci in Bologna als

Fundort auf aus der Emilia: Scannello, Castel S. Pietro, Riolo e Savignano, Castelvecchio, letzteres im Modenesischen, die ersteren Fundorte im Bolognesischen. Ich selbst habe das Glück gehabt gemeinschaftlich bei einer Excursion mit Prof. Canestrini von Padua, im Modenesischen, an einem östlichen Zuflusse der Secchia, in miocener Molasse ihn ebenfalls aufzufinden, wo er in erbsen- bis haselnussgrossen Stücken vorkommt. In dem schönen mineralogischen Museum von Bologna befindet sich eine reiche Sammlung apenninischer Bernsteine, worunter Stücke von ansehnlicher Grösse.

Dass die alten Griechen den Bernstein schon früh gekannt haben, hat uns Herr Prof. v. Christ in seinem Vortrage über Mykenä des näheren auseinandergesetzt, wenn auch manche Angaben der alten Schriftsteller sich auf die Gold- und Silber-Legirung beziehen mögen, die man mit demselben Namen belegte, wie den Bernstein, Elektron. Wann der italienische Bernstein bekannt geworden ist, darüber fehlen alle Daten; 1639 erwähnt Carrera den sizilianischen, und 1666 Masini den bolognesischen. Sollte die von Hesiod und Ovid erzählte Mythe, dass die Thränen der ihren Bruder Phaëton beweinenden, in Schwarzpappeln verwandelten Heliaden in den Eridanus (Po) fallend, zu Bernstein, erstarren, nicht auf die Kenntniss des apenninischen Bernsteins hinweisen können?

Ein grosser Theil der in den prähistorischen Stazionen der Emilia gefundenen Bernsteine gleicht an Farbe ganz dem aus dem Apennin stammenden; Bombicci hat diesen prähistorischen Bernstein bezeichnet als „röthlichgelb von Farbe, manchmal Colophonium ähnlich und als am nächsten stehend der Varietät aus dem Apennin, nicht aber dem sizilianischen, noch weniger dem preussischen gleichend" (Descrizione della mineralogia generale dello provincia di Bologna). Darauf fussend hat Capellini ebenfalls behauptet, ein Theil der in der Emilia gefundenen Bernsteine stamme aus dem Apennin und nicht aus dem Norden. Ich weiss nun recht wohl, dass durch das viele Jahrhunderte lange Liegen in der Erde, der Bernstein sich verändern kann, so zwar dass er zerreiblich wird und von aussen herein eine dunklere Farbe annimmt, doch glaube ich mich auch der Ansicht anschliessen zu müssen, dass ein Theil der in der Emilia gefundenen Bernsteine aus dem Apennin stamme und nicht vom Norden her impotrirt sei; der andere hellere ist aber gewiss durch nordischen Handelsverkehr nach Italien gekommen. Meestre de Ravestein in seinem bekannten Buche (A propos des certains classifications préhistoriques) ist der Ansicht, dass die südlichen Völker des Alterthums den gelben nordischen Bernstein erst später geholt und anfangs den im Lande selbst vorkommenden verarbeitet hätten. Auf dem Congresse in Pesth hat Franks eine Uebersicht der im britischen Museum befindlichen, aus Italien stammenden, geschnitzten Bernsteine gegeben, und bemerkt, sie beständen fast alle aus dunkelm rothbraunem Bernstein, der allenfalls dem sizilianischen noch ähneln könne, aber ganz verschieden sei vom hellgelben des Nordens; daraus schliesst er, das könne kein baltischer sein, und vermuthet er möge vom Libanon herrühren, von wo Gützlaff und Fraas ähnlichen mitbrachten. (Es hat sich seitdem ergeben, dass der vom Libanon kein eigentlicher Bernstein sei, sondern ein andres fossiles Harz.)

Ob nun der gelbe baltische Bernstein erst später importirt wurde, als man den röthlichen des Apennin bereits gebrauchte, oder ob im Gegentheile man erst auf den einheimischen Bernstein aufmerksam wurde durch den importirten baltischen, mag heute dahin gestellt bleiben; das aber scheint sicher zu sein, dass man in der Emilia nicht allein in der Etruskerzeit, sondern schon weit früher, mindestens in der Villanova-Epoche, den röthlichen Bernstein aus dem Apennin kannte, also um's Jahr 1000 v. Chr.

Die Bernsteinfunde der Emilia haben in den letzten Jahren Anlass zu heftigen Discussionen zwischen den italienischen Gelehrten gegeben, indem von Parma und Modena aus behauptet wurde, es finden sich Bernsteine nicht nur in den mit Villanova gleichaltrigen Stazionen, sondern auch in den typischen der eigentlichen Bronzezeit angehörenden Terremare. Auf dem Stockholmer Congresse hatte Hellucci das bezüglich Terni in Toscana behauptet, und Capellini bezüglich des Terremare der Emilia. Diess wurde von Pigorini und namentlich Chierici energisch bekämpft, und an der Ansicht festhaltend, dass Bernstein nie in den Terremare, die ja der Bronzezeit einzureihen seien, vorkommen könne, behauptete letzterer, es müsse hier ein Irrthum vorwalten, und an den Lokalitäten, an denen angeblich Bernstein in den Terremare gefunden worden sei, diese Funde aus einer überlagernden jüngeren Culturschicht stammen. Auf diese Bemerkungen hin wurde die Sache näher untersucht, und in der That hat ein Theil der Finder dieser Bernsteine zugegeben, dass es wohl möglich sein könne, der Bernstein habe dort in jüngerer Kulturschicht gelegen, und sei beim Nachgraben mit den Funden der älteren ver-

mengt worden. Es waren im Ganzen 9 solcher Funde vorhanden, und nach diesen Erklärungen bleiben nur mehr 4, alle von Gorzano, bei denen die Sache noch nicht entschieden ist. Ich möchte aber hier doch darauf hinweisen, dass es wohl kaum möglich ist, eine so scharfe Grenze zwischen den Stazionen der Bronze und denen der ersten Eisenzeit zu ziehen, dass man die Terremare als nur der Bronzezeit angehörig ansieht, wie ich denn auch von den Hauptvertretern dieser Ansicht, der Professoren Pigorini und Chierici verschiedene Terremare aufgeführt finde, die in die spätere Zeit hineinreichen; so Castellazzo im Parmesanischen, das bezeichnet wird als der Bronzezeit und der ersten Eisenzeit angehörend, und S. Polo d'Enza als der ersten Eisenzeit angehörend. Dass in der älteren Terremare keine Bernsteine sich finden, also zu einer Zeit, die vor die Villanova-Epoche fällt, und mindestens 1500 Jahre v. Chr. zu setzen ist, scheint aber nun erwiesen zu sein, während in der Villanova-Epoche man bereits den einheimischen Bernstein kannte.

Nachträgliche Bemerkung.

In einer sehr lesenswerthen Abhandlung (Osservazioni al Belucci intorno alla sua opinione della fonderia-officina di Bologna. Bull. di Paletn Italiana 1878 fasc. 11. 12), spricht sich neuerdings G. Eroli, gegenüber der Ansicht, der bologneser Fund sei ein in Zeiten der Gefahr geborgenes Giesserei-Magazin, dahin aus, dieser wie andere ähnlichen italienischen Funde seien vielmehr Votiv-Geschenke, einer unterirdischen Gottheit geweiht und vergraben. Seine Gründe, dass man es nicht mit einem geborgenen Magazine zu thun habe, fassen sich folgendermassen zusammen: In Zeiten drohender Gefahr hat man nicht Zeit den Gegenstand so sorgsam in ein grosses Gefäss zu verpacken, wie das in Bologna der Fall ist, und wird man zum Bergen überhaupt nie ein so grosses Gefäss wählen, wie das gefundene von 125 cm Höhe und entsprechendem Umfange, da man ein solches nicht schnell und heimlich vergraben kann; wären die Gegenstände ein geborgenes Magazin, so ist es ganz undenkbar, warum man mit den so werthvollen Bronzen auch sorgsam ganz werthlose Thongeräthe barg, und andererseits müssten sich unter den vielen Bronzegeräthen auch die dem Hausgebrauche und der Werkstätte dienenden, in grosser Menge gefunden haben, während unter den vielen Tausenden von Fibeln, Armspangen etc. nur ein Kamm, nur ein Amboss sich finden. — Die Wichtigkeit des ganzen Fundes von Bologna wird durch diese Bemerkungen Eroli's in noch helleres Licht gesetzt, und wäre es sehr zu wünschen, dass die von Zannoni in Aussicht gestellte Publikation der Abbildungen der gefundenen Gegenstände bald erfolgen könnte. Die Verzögerung scheint bis jetzt einfach im Kosten-Punkte zu liegen.

Zur Statistik der Farbe der Augen und der Haare in der Schweiz.

Angeregt durch einen Bericht über die allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft veröffentlicht Herr Dr. Guillaume zu Neuenburg im 14. Jahrgange der Zeitschrift für Schweizerische Statistik (1878. 2. u. 3. Quartalsheft, S. 158) einige Beobachtungen, welche er bei verschiedenen amtlichen Gelegenheiten über die Farbe der Haare und Augen von Schulkindern und Recruten aufzeichnete. Die Zahl dieser Beobachtungen ist eine beschränkte, und Herr Dr. Guillaume gestattet sich auf Grund seines statistischen Materiales keinerlei Schlussfolgerungen zu ziehen; er wünscht vielmehr nur die Aufmerksamkeit der Schulräthe und Militärersatzbehörden auf diesen Punkt zu lenken, und zu gleichartigen Constatirungen zu veranlassen.

Die Untersuchungen über die Farbe der Augen und Haare von Schulkindern wurden in den Jahren 1858 und 1859 gemacht, und bezogen sich ausschliesslich auf Angehörige des Neuenburger Distriktes; genauere Angaben über das Alter der Schulkinder fehlen. Bei einer Gesammtziffer der Beobachtungen von 1205 constatirte Hr. Dr. Guillaume

grauäugige	39,5 %;	braunhaarig	72,5 %;
dunkeläugige	37,5 %;	blond . .	23,2 %;
blauäugige	23,0 %.	schwarz .	2,7 %;
		roth . .	1,6 %.

An Combinationen von Farbe der Haare und Augen finden sich folgende constatirt, welche mit den Virchow'schen Zahlen für Deutschland vergleichbar sind (Bericht d. VIII. allg. Vers. in Constanz. 1877. S. 96):

I. blonder Typus:

blaue Augen, blonde Haare	12,0 %	13 %	22,5 %
blaue „ rothe „	1,0 %		
graue „ blonde „	9,0 %		
graue „ rothe „	0,5 %		

II. dunkler Typus:

schwarze Augen schwarze Haare	0,3	34,4
dunkelbraune Augen schwarze Haare	2,0	
" " braune "	32,1	

In Deutschland schwankt die Anzahl des rein blonden Typus (blaue Augen und blonde Haare) von 43% (Schleswig-Holstein) bis 18% (Elsass-Lothringen), der braune Typus von 25% (Elsass-Lothringen) bis 6,9% (Sachsen-Meiningen); unter der hier gezählten Schweizer Jugend blonder Typus 12%, brauner 34%.

Unter 736 in den Jahren 1863 und 1866 dem conseil de réforme von Locle und von Chaux-de-Fonds vorgestellten Recruten etc. waren

32%	dunkel-äugig	14,5%	blond-haarig
48%	grau "	71,4%	braun "
20%	blau "	13,8%	schwarz-haarig
		0,3%	roth "

Nach den beiden Haupt-Typen ordnen sich die Ergebnisse:

I. blonder Typus:

blaue	Augen	blonde Haare	6,7%		14,0%
blaugraue	"	" "	1,3%	7,3%	
graue	"	" "	5,8%		
graue	"	rothe "	0,2%		

II. dunkler Typus:

schwarze	Augen	schwarze Haare	2,0	42,1%
braune	"	" "	8,5	
graubraune	"	" "	0,8	
schwarze	"	braune "	1,3	
braune	"	" "	20,2	
graubraune	"	" "	9,3	

Dr. Rp.

Ein slavischer Burgwall bei Rathenow.

Auf einer durch die Havel und deren Nebengewässer gebildeten Insel, welche dem Dorfe Schollene gegenüber, nordöstlich von Rathenow und in der Provinz Sachsen liegt, befanden sich noch vor 50 Jahren die Ueberreste eines ursprünglich slavischen Burgwalles und einer auf derselben Stelle von der Mitte des 12. bis Mitte des 14. Jahrhunders gestandenen Burg der christlichen Zeit. Diese seitdem abgetragenen Ueberreste stellten sich nach mündlicher Ueberlieferung und vorhandenen Karten dar, als eine kleinere und eine grössere künstliche Bodenerhöhung, letztere etwa 6 m hoch und 60 m breit, concentrisch von doppelten Ringgräben und zwischen diesen von einem Ringwalle umgeben. Der äussere Graben umschrieb einen Durchmesser von etwa 120 m.

Am Wasser, der Dorflage gegenüber, wurden dem Burgwall zunächst neuerlich Schwellen und schlank mit kleinen Hiebflächen behauene Pfähle von Eichenholz ausgegraben. Das Holz erschien in Folge der Lagerung im Wasser durchgehends schwarz.

Bei neuerlichem Rajolen der Fläche, welche die Burgstelle früher eingenommen hatte, fanden sich ausser kunstreichen und mit Kalk gemauerten Fundamenten aus christlicher Zeit ein solches von kreisrunder Form, 4½ m stark, ringförmig einen lichten Raum von 4 m Durchmesser umschliessend. Dieses Fundament war aus grossen Steinblöcken gesetzt mit Rollsteinen und zerstampftem Raseneisensteine verfüllt.

Kleinere Baureste, durchbrochen von denen aus christlicher Zeit, erwiesen sich aus Rollsteinen und gebrannten Steinen mit Lehm hergestellt. Diese gebrannten Steine sind abweichend von den kantig geformten Backsteinen aus der christlichen Zeit, durch Brennen grosser rundlicher Lehmballen und demnächstiges Zerschlagen derselben hergestellt; die eckigen und hakigen Bruchflächen ermöglichen die Herstellung eines Verbandes beim Vermauern.

Ferner fanden sich in grosser Zahl: Knochen und Hirschgeweihe als Waffen oder Werkzeuge bearbeitet und als Küchenabfälle, Scherben ungehenkelter, auf der Drehscheibe geformter Gefässe und Spinnwirtel, — Steinartefakte wurden nicht gefunden, dagegen ein Schmelzrückstand von Bronze, nicht unmittelbar an dem Burgwalle.

Die Scherben zeigen eine grobkörnige mit glänzenden Körnern des Glimmerschiefers — der nur hier in vielen Stücken noch sich vorfindend zu dem Zwecke importirt erscheint — gemengte, äusserlich und innerlich geschwärzte Masse gut gebrannt. Die Ornamente sind ziemlich geschickt und vielseitig durch mehrzinkiges Werkzeug eingerissen und gepresst. Sie bestehen bei einigen aus einfachen, auch doppelt umlaufenden, auch fransenartig angeordneten Wulsten, die in sich durch Einpressung verziert, Felder mit eingeritzten Kreisen und Tupfen umschliessen. Die Wellen- und Zickzacklinie ist vorherrschend.

Die Havel bildet um die Insel des Burgwalls eine plötzliche knieförmige Beugung. Skolena soll im Wendischen soviel bedeuten als „aus dem Knie.“ In alten Urkunden kommt die Schreibart „Skolena“ für die Burg und Ortschaft Schollene vor.

von Alvensleben, Rittergutsbesitzer.

Kleine Mittheilungen.

(Fund von drei durch Menschenhand bearbeiteten Hirschgeweihstücken aus dem Diluvium in Schlesien.) In der am 26 März d. Js. stattgefundenen Sitzung der naturwissenschaftlichen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur legte der Geh. Bergrath Professor Dr. Römer drei durch Menschenhand bearbeitete Hirschgeweihstücke vor, welche durch Baron v. Köckritz im Diluvium einer Kiesgrube bei Mondschütz, unweit Wohlau, aufgefunden wurden. Die Bearbeitung der Stücke durch Menschenhand ist ebenso unzweifelhaft, wie die Fundstätte derselben im ächten Diluvium. Die Spuren der Bearbeitung bestehen in glatten Schnittflächen, welche augenscheinlich mit einem scharfen Instrumente bewirkt wurden. Das grösse der 3 Stücke ist eine 38 Centimeter lange und unmittelbar über der Augensprosse 5 Centimeter dicke Hauptstange des Edelhirsches (Cervus elaphus). An derselben sind nicht blos die beiden Enden durch schief verlaufende Schnittflächen zugestutzt, sondern ist auch die ganze Mittelsprosse vollständig entfernt, so dass an deren Stelle nur zahlreiche glatte Schnittflächen vorhanden sind und die Hauptstange auf diese Weise einen fast geraden, einfachen Stab darstellt. Die beiden anderen Stücke sind, wie aus dem erhaltenen unteren Ende ersichtlich, abgeworfene Geweihe jüngerer Individuen. Auch bei diesen lassen glatte Schnittflächen am Ende der Stange und an den Sprossen die Bearbeitung durch Menschenhand deutlich erkennen. Die Lagerstätte der Stücke betreffend, so wurden dieselben in einer Kiesgrube 9 Fuss tief unter der Oberfläche gefunden. Die besonderen Lagerungsverhältnisse sind durch Baron v. Köckritz genau beobachtet worden. Unter einer 1 Fuss dicken Dammerde-Schicht folgt in der Kiesgrube zunächst eine Schicht von lehmigem Kies (4 Fuss), dann reiner Kies (1 Fuss), nach ihm lehmiger Letten mit nordischen Geschieben (3 Fuss) und endlich Sand mit nordischen Geschieben In dieser letzteren Schicht haben sich die Geweihe befunden. Uebrigens ist auch die Erhaltungsart der letzteren ganz mit derjenigen übereinstimmend, welche diluviale Wirbelthierknochen zeigen. Es liegt in diesen bearbeiteten Geweihstücken ein bemerkenswerther Beweis für die Existenz des Menschen in Schlesien zur Zeit der Ablagerung des Diluviums der norddeutschen Ebene vor, während sonst der Beweis für das höhere Alter des Menschen auf den in Knochenhöhlen gemachten Funden beruht (Nr. 178 d. Schlesisch. Zeitg. v. l. J.) von der Wengen, Freiburg i/B.

Herr Major von Humbert auf Hohenkränig bei Schwedt an der Oder hat auf seiner Gutsfeldmark auf der Höhe des steilen linken Oder-Ufers einen heidnischen Begräbnissplatz aufgedeckt. Etwa einen halben Meter unter der Erde befinden sich in regelmässigen Reihen bei ungefähr einem Meter Abstand von einander kleine etwa einen Meter hohe Packungen von unregelmässigen Feldsteinen der verschiedensten Form, jedoch nicht über einen Quadratfuss gross. Etwa 12 derartige Stellen wurden aufgedeckt. Im Innern befanden sich grosse Urnen mit Stülpen darüber und mehrere kleinere Gefässe, umstellt mit leeren Ceremoniengefässen, darunter solche von ca. 1½ bis 2 Liter Inhalt. Nur in den grössten Urnen befanden sich Reste des Leichenbrandes, aber sehr vermorscht und auf besonders hohes Alter deutend. Neben einem solchen grossen Gefäss lag frei in der Erde ein unverbrannter Menschenschädel, von dem jedoch nur ein Theil der Zähne gerettet werden konnte. Beigaben aus Stein oder Metall sind nicht gefunden worden. Man gewann wohlerhalten ca. zwölf grosse und kleinere thönerne Gefässe, dunkelbraun und von primitivem Typus. Zweifellos handelt es sich um vorwendische Objekte. Herr v. Humbert hat die Fundstücke den städtischen Behörden von Berlin für das Märkische Provinzial-Museum zum Geschenk gemacht. Dr. M. Bartels, Berlin.

Nachdem vor einigen Wochen von Dorpat aus die Errichtung einer Bronzestatue für

Karl Ernst von Baer

betrieben worden war, haben wir unterzeichnete uns erlaubt, an deren Stelle den deutschen Fach-Genossen eine Gesammtausgabe der Werke des grossen Forschers vorzuschlagen.

Von den Collegen, die durch Circular von unserem Vorschlage in Kenntniss gesetzt worden sind, hat sich ein überwiegend grosser Theil unbedingt zu unsern Gunsten ausgesprochen. Ein Theil der Herren hatte sich Dorpat gegenüber bereits gebunden, allein auch diese haben uns durchweg ihre Sympathie und soweit die bereits eingegangenen Verpflichtungen dies erlaubten, ihre werkthätige Theilnahme zugesichert. Von Dorpat aus und zwar von Seiten des Comités, wie von Einzelnen, ist unser Vorschlag als berechtigt zwar anerkannt, aber jede Theilnahme an demselben abgelehnt worden.

Unter den gegebenen Verhältnissen glauben wir im Sinn einer grossen Zahl deutscher Collegen zu handeln, wenn wir unserm Plane bestimmte Gestalt zu geben suchen. Zunächst handelt es sich um die Zusammenstellung, bez. um die Auswahl der herauszugebenden Schriften. Absolute Vollständigkeit anzustreben wird vielleicht kaum möglich sein, wohl aber eine Herausgabe aller der Schriften, welche für die Entwickelung der Wissenschaft und für die Beurtheilung der Persönlichkeit von Baer's bedeutsam sind. Wie es sich mit dem Erwerb allfälliger Publicationsrechte verhält und in welcher Form die Herbeischaffung der Mittel und die Herausgabe selbst geschehen sollen, das kann selbstverständlich erst nach weiteren Verhandlungen festgestellt werden.

Es ist uns nun als das Passendste erschienen, zunächst eine Commission zusammen zu bitten, die die Auswahl der Schriften und die Verlagsfrage in die Hand nehmen soll und es haben die Herren R. Andrée, V. Carus, C. Kupffer und J. Ranke die Freundlichkeit gehabt sich uns anzuschliessen.

Wir werden uns erlauben, den deutschen Fachgenossen über die Ergebnisse unserer Bemühungen später wieder Bericht zu erstatten und wir bitten dieselben vorerst, der von uns vertretenen Sache ihr Wohlwollen zu bewahren und in ihren Kreisen Interesse dafür zu erwecken.

Freiburg — Leipzig, den 25. März 1879.

A. Ecker. W. His. R. Leuckart.

Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 30. Mai 1879.

DEUTSCHE ANTHROPOLOGISCHE GESELLSCHAFT.

Einladung zur X. Generalversammlung.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Strassburg als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Professor **G. Gerland** um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung zu der am

11., 12. und 13. August ds. Js.

IN

STRASSBURG

IM SAALE DES STADTHAUSES (MAIRIE)

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Anmeldungen zur Theilnahme an der Versammlung werden namentlich im Falle der Vorausbestellung von Wohnungen an den mitunterzeichneten Geschäftsführer erbeten.

STRASSBURG und MÜNCHEN, den 24 Mai 1879.

Prof. **GEORG GERLAND**,
Geschäftsführer für Strassburg,
Steinstrasse 57.

Prof. **JOHANNES RANKE**,
Generalsekretär,
München, Briennerstrasse 25.

TAGESORDNUNG

DER

X. ALLGEMEINEN VERSAMMLUNG

1879.

Sonntag den 10. August.

Nachmittags von 4 Uhr ab: Anmeldung der Gaste im Stadthaus (Mairie), wo sich das Haupt-Bureau der Geschäftsführung befindet.

Abends 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft in den Räumen des Civilcasino, Blauwolkengasse 2.

Montag den 11. August.

Morgens 9—12 Uhr: Erste Sitzung (Stadthaus).

1) Eröffnung der Versammlung durch den Vorsitzenden Professor *O. Fraas.*
2) Begrüssung durch den Geschäftsführer Professor *G. Gerland.*
3) Geschäftliche Verhandlungen: Jahresbericht des Generalsekretärs. — Rechenschaftsbericht und Wahl des Rechnungsausschusses.
4) Neuwahl des Vorstandes und Wahl des Ortes für die nächste, XI. Versammlung
5) Berichterstattung der Commissionen.

Nachmittags 2—4 Uhr: Zweite Sitzung (Stadthaus). Wissenschaftliche Vorträge*).

Von 4—6 Uhr: Besichtigung der städtischen Sammlungen und Merkwürdigkeiten.

Nachmittags 6½ Uhr: Gemeinschaftliches Mahl im Hôtel de la ville de Paris. Couvert à 4 Mark.

Abends 9 Uhr: Gesellige Zusammenkunft im Casino.

Dienstag den 12. August.

Morgens 9—12 Uhr: Dritte Sitzung (Stadthaus). Wissenschaftliche Vorträge.

Nachmittags 2—4 Uhr: Vierte Sitzung (Stadthaus). Wissenschaftliche Vorträge.

Nachmittags 4½—7 Uhr: Besichtigung der Nekropole vor dem Weissthurmthor (unter Führung des Herrn Canonicus *Straub*).

Abends 8 Uhr: Zwangloses Zusammensein in den Räumen des Stadthauses (Einladung der Stadt Strassburg).

---

*) Vorträge sind bereits angemeldet von den Herren: Canonicus *Straub*, Professor *Waldeyer*, Professor *O. Fraas* (über Tumuli), weitere Anmeldungen nimmt der Vorstand jederzeit entgegen. Im Bureau der Geschäftsführung, resp. im Sitzungssaale wird eine Liste zum Einschreiben der Redner ausliegen.

Ohne besondere Bewilligung des Vorstandes darf ein wissenschaftlicher Vortrag nicht länger als 30 Minuten dauern.

Mittwoch den 13. August.

Fahrt nach dem Odilienberg.

Morgens 8 Uhr: Abfahrt vom Stadtbahnhof. Fahrt bis Oberehnheim. Besteigung des Berges. (Wagen für Herren, welche hinauf fahren wollen, werden am Bahnhof in Oberehnheim bereit stehen).

Mittags 12 Uhr: Frühstück im Odilienkloster.

Nachmittags 2 Uhr: Besichtigung der Alterthümer: Heidenmauer und Gräber (unter Führung des Vogesenclubs).

Nachmittags 5 Uhr: Mennelstein (Erfrischungen).

Nachmittags 5½ Uhr: Hinabsteigen nach Barr über Ruine Landsberg. (Wer zu fahren wünscht, kann bis Oberehnheim zurückfahren und von da mit Bahn nach Barr gelangen).

Abends 7 Uhr: Geselliges Zusammensein auf dem Bühl (Hôtel) in Barr.

Abends 10 Uhr: Rückfahrt nach Strassburg.

Der Vorstand:
FRAAS, SCHAAFFHAUSEN, VIRCHOW, RANKE, WEISMANN.

Der Geschäftsführer:
GERLAND.

Zur Orientirung.

1) Zur Betheiligung an den Sitzungen der Gesellschaft sind ausser den Gesellschaftsmitgliedern nur die eingeladenen Gäste berechtigt. Die Zusendung des Programmes gilt als Einladung.

2) Jeder Theilnehmer, sowohl Mitglieder als Gäste, zahlen **3 Mark** in die Lokalkasse beim Empfang der Legitimationskarte im Bureau der Geschäftsführung.

3) Diese Karte berechtigt zum unentgeltlichen Besuch sämmtlicher Sammlungen.

4) Zum Logiren werden empfohlen: Hôtel de la Ville de Paris, — Rothes Haus, — Hôtel de l'Europe, — Hôtel de France, — Rebstock, — Englischer Hof, — Hôtel de l'Esprit u. s. w.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 7. Erscheint jeden Monat. Juli 1879.

Die Bronzefunde in Bologna.*)

Von J. Mestorf, Kiel.

Der in den letztausgegebenen Nummern des Correspondenz-Blattes veröffentlichte Vortrag des Herrn Bergwerkdirektor Emil Stöhr über den Bronzefund bei S. Francesco in Bologna veranlasst mich zu nachfolgenden Bemerkungen über denselben Gegenstand. Ich verweilte im April d. J. acht Tage in genannter Stadt um die bekannten Sammlungen in Augenschein zu nehmen. Die Zeit genügte zu einer flüchtigen Uebersicht, nicht aber zu einem tieferen Studium des reichen Materials. Herr Stöhr stützt seine Bemerkungen hauptsächlich auf die Mittheilung des Grafen Gozzadini in den Matériaux pour l'histoire de l'homme. Sie zeigen wie gewagt es ist, nach einer Fundbeschreibung ohne Abbildungen sich ein Urtheil über den Charakter der zu Tage geförderten Gegenstände zu bilden. Wäre es Herrn Stöhr wie mir vergönnt gewesen den Inhalt des dolio von San Francesco**), so wie derselbe gegenwärtig im Museo civico ausgestellt ist, mit eigenen Augen zu prüfen, da würde er schwerlich „einleuchtend" finden, dass er uns die Quelle zeigt, welche einst einen Theil von Europa mit Bronzegeräth versorgte; er würde nicht sagen, dass dort »alle Formen vertreten sind«, dass „die dort gefundenen Bronzen allen Geschmacksrichtungen der verschiedenen Länder entsprechen", noch dass „dieser Fund die Frage von Sophus Müller, ob man etwa im Ernst annehme, dass man in Etrurien Gegenstände für Norddeutschland, Schwaben (?) etc. etc. verfertigt, mit einem entschiedenen ja! beantworte."

Was man dort sieht, weckt in keiner Weise die Vorstellung von der Habe eines Bronzegiessers, der für den Export arbeitete. Man findet unter dem Geräth von localem Character keine Formen, die als fremd (norddeutsch, ungarisch, westeuropäisch u. s. w.) auffallen. Unter den Messern sind keineswegs „alle Formen vertreten", die nordischen jedenfalls gar nicht. Unter den 2377 Fibeln ist kein einziges Exemplar der nordischen Bronzezeit-Fibula. Schwerter und Dolche sind nur einige wenige vorhanden und unter diesen keines, welches, der Geschmacksrichtung der nordischen Völker entsprechend, speciell für den Export nach nordischen Ländergebieten gegossen worden. Fehlen nun einerseits jene Formen, welche dem Norden eigenthümlich sind, so finden wir dahingegen manche, die uns aus mittel- und nordeuropäischen Sammlungen wohl bekannt sind, aber dort durch ihren fremdartigen Typus sofort auffallen. Im übrigen bedarf es kaum der Erwähnung, dass dieser Massenfund für das Studium nach allen Richtungen ausserordentlich lehrreich ist. Von besonderem Interesse sind unter anderen die verschiedenen Werkzeuge z. B. die grosse Mannigfaltigkeit der Meisselformen, namentlich der Schmalmeissel und Hohlmeissel;

*) Wir sind erfreut, über diese für die Urgeschichte so wichtige Frage auch eine Mittheilung vom Standpunkte der nordischen Archäologie bringen zu können. Die Redaction.

**) Der Fund wurde nicht bei Anlage eines Grabens auf einer Wiese gemacht, sondern bei einer Sielanlage an einer Strasse, die noch jetzt il prate genannt wird und ehemals Wiesengrund gewesen sein mag. J. M.

ferner die Punzen (einige mit stumpf gerundetem Ende, andere flach und gezahnt); die Sägen, Feilen u. s. w. Unter letzteren findet man etliche mit breiten, flachen und weiter aus einander liegenden Rippen, die ich eher für Stempel als für Feilen halten möchte. Die Mannigfaltigkeit der Fibeln, die hier neben einander liegen und sich somit als gleichzeitig ausweisen, ist in hohem Grade überraschend und bedeutungsvoll für die Auffassung und Altersbestimmung mancher anderen Funde und dürfte namentlich einigen französischen und italienischen Forschern bezüglich ihrer Periodentheilung zu denken geben.

Ob aber der Fund von San Francesco überhaupt als die Habe eines Bronzefabrikanten anzusehen ist, bleibt wohl bis weiter unentschieden. Die formlosen Metallstücke, völlig neue und bereits gebrauchte, unfertige und zerbrochene oder gar zerhackte Gegenstände sprechen freilich dafür, allein Beachtung verdient jedenfalls, dass auch die Werkzeuge beschädigt sind und dass die Gussformen fehlen. Die Formen sind für den Fabrikanten oft ebenso werthvoll wie das Rohmaterial, wenn er deshalb bei nahender Gefahr Musse hatte letzteres und zwar mit wohlberechneter Ausnützung des Raumes sorgfältig zu verpacken, da hatte er auch Zeit die Formen mit in die Grube zu legen, welche zur Aufnahme des grossen irdenen Gefässes gegraben werden musste.

Herr Stöhr schenkt seine Aufmerksamkeit auch den Gräberfunden, welche in Bologna bewahrt werden und die Stadt zu einem Walfahrtsort für Archäologen machen. Die Funde von Villanova und Marzabotto befinden sich in den Privatwohnungen der resp. Besitzer, erstere in dem Palazzo Gozzadini, via Stefano, letztere in dem Schlosse des Grafen Aria zu Marzabotto, einer Eisenbahnstation auf dem Wege nach Florenz, die von Bologna aus in 20 Minuten erreicht wird.

Die Funde von der Certose, von Arnvaldi, San Stefano, Benacci und De Lucca (sämmtlich im Weichbilde der Stadt) befinden sich, wie auch der oben besprochene Fund von San Francesco, im Museo civico. Die Funde Benacci und De Lucca sind noch nicht ausgestellt; sie lagern bis weiter in dem Zustande, wie sie ausgehoben wurden in zwei grossen Sälen und sind folglich bis jetzt nicht zugänglich. Dass es nun trotzdem gestattet wurde sie zu besichtigen, danke ich der Güte des Grafen Gozzadini. Theils in Papieren, Kästchen und Körben bewahrt, und zum Theil in Trümmern und Scherben, sind sie freilich schwer zu übersehen, aber vor den ausgestellten Funden gewähren sie den grossen Vorzug, dass hier der Inhalt der einzelnen Gräber zusammen gehalten ist.

Herr Stöhr hält die Gräber von Villanova mit Unrecht für älter als diejenigen von der Certosa und Marzabotto, weil dort noch Leichenbestattung vorkomme, während in letzteren nur verbrannte Gebeine gefunden seien. In Villanova, Marzabotto und in der Gruppe Arnvaldi kam die Bestattung der verbrannten Leichen allerdings seltener vor als die verbrannten Gebeine, auf der Certosa aber enthielten von 365 Gräbern 250 unverbrannte Skelette, 115 verbrannte Gebeine und auch zu San Stefano war, so weit mir bekannt, Leichenbestattung vorherrschend.

Die Skeletgräber sind es gerade, welche jene Eisenschwerter bergen, die schon auf dem archäologischen Congresse in Bologna eine Discussion veranlassten und noch jetzt Gegenstand weit und tiefgreifender Forschung sind, zumal sie häufig in Begleitung anderen Geräthes vorkommen, welches den rein etruskischen Charakter der hier genannten norditalischen Nekropolen in Zweifel stellt. Es sind jene eisernen Schwerter, wie deren in der Schweiz (la Tène und Tiefenau) und in Frankreich (Alesia) in grösserer Anzahl beisammen gefunden wurden und ausserdem in England, Mittel-Deutschland, Ungarn, ja nunmehr bis nach Jütland hinauf und südlich der Alpen bis nach Arezzo hinunter nachgewiesen sind. Man hat sie für keltisch erklärt, zumal sie von mancherlei anderem Geräth von unbestrittenem keltischem Typus begleitet zu sein pflegen. Nachdem deutsche, scandinavische, französische und englische Archäologen sich mit der Culturgruppe, der diese Dinge angehören, seit Jahren beschäftigt, hat neuerdings Herr von Pulsky einen in der ungarischen Akademie der Wissenschaften gelesenen Vortrag über denselben Gegenstand veröffentlicht *) und fast zur selben Zeit erschien die Beschreibung eines neuen Grabfundes (bei Ceretolo) unweit Bologna vom Grafen Gozzadini **), welcher die fraglichen Eisenschwerter mit derselben festen Ueberzeugung für etruskisch erklärt, mit der Herr v. Pulsky ihren keltischen Ursprung nachgewiesen. Das Grab bei Ceretolo enthielt ausser einem Schwerte von dem hier besprochenen Typus, eine eiserne Kette, deren Beschreibung völlig passt zu der v. Pulsky a. a. O. S. 25 abge-

*) Die Denkmäler der Keltenherrschaft in Ungarn. Budapest, Druck des Franklinschen Vereins 1879. 44 S. in 8° mit 32 Fig. in Holzschnitt.

**) Di un antico sepolcro a Ceretolo nel Bolognese. Modena, Vincenzi e Nipoli 1879. 33 S. in 8° mit einer Doppeltafel in Chromolithographie.

bildeten Kette von Szendrö; ferner Lanze, Scheere, Armband, Fibeln, verschiedene andere Gegenstände und eine schöne bronzene Oenochoe mit einer Figur am Griff (nach Gozzadini eine Bachusfigur), die jedenfalls nicht keltisch ist. Von den Fibeln sagt der Verf. nur, dass etliche mit einseitlicher, etliche mit doppelter Spirale vorkommen, nichts aber über die sonstigen Eigenthümlichkeiten, welche als characteristisch für die keltische Fibula gelten. Dahingegen giebt er Nachricht von anderen Funden gleichartiger Schwerter in Italien; ausser denjenigen von Marzabotto und Ceretolo bei Caere und Friano (zwischen Chiusi und Arezzo) und in der Gruppe Benacci in Bologna. Eines von den Schwertern aus den Gräbern Benacci war begleitet von drei Bronzegefässen, einem Bronzehelm, einer strigillis mit griechischem Stempel, einem Candelaber, einer eisernen Scheere u. s. w. Das Haupt des Todten zierte ein goldener Lorbeerkranz (von dünnem Goldblech). — Das Schwert von Marzabotto ruht noch jetzt wie bei der Aufdeckung des Grabes im rechten Arme des einstmaligen Besitzers; daneben die Lanze mit blattförmigem Eisen und eiserner Zwinge am untern Ende des Schaftes. Die Länge der Lanze betrug (soweit ich über den verschlossenen Glasdeckel messen konnte) circa 180 cm.

Eiserne Schwerter von sogen. la Tène Typus finden sich sonach in Gräbern auf italienischem Boden; in weit grösserer Anzahl aber fand man sie bisher nördlich der Alpen und zwar nicht nur in Begleitung von anderem derselben Culturgruppe angehörenden Geräth, sondern bisweilen mit Ornamenten in jenem Stiel, welchen Franks late-celtic genannt hat. Herr v. Pulsky ist in Betreff der keltischen Bügelfibula der Ansicht, dass sie sich aus der etruskischen entwickelt habe. Wird er dieselbe Erklärung auf das keltische Schwert anwenden? Nachdem sich die Schwerter und Schmuckgegenstände vom sogen. la Tène Typus in den letzten Jahren in viel weiterer örtlicher Ausdehnung vorgefunden, als man bisher vermuthet, ist es unsere Aufgabe ihrer räumlichen Verbreitung nachzuforschen, unter Berücksichtigung zunächst der einfachsten ursprünglichen Formen, und zweitens der sie begleitenden fremdartigen, d. h. einer anderen Culturgruppe angehörenden Gegenstände. Einer mündlichen Mittheilung zufolge hat man in Böhmen Beweise, dass die einfachen rückwärts gebogenen eisernen Drahtfibeln dort angefertigt sind. Wie weit findet man dieselben nach Süden?

Herr Stöhr hält die Gräber von Villanova für circa gleichalterig mit den von Schliemann aufgedeckten in Mykenae. Aus letzteren tritt uns eine Bronzecultur entgegen in höchster Entwicklung; eiserne Geräthe fehlen. In Villanova und der mit Villanova in gleiche Zeit zu stellenden Gruppe Arnvaldi kommt dahingegen eisernes Geräth vor, wenngleich keine Schwerter.

In sämmtlichen Nekropolen in und bei Bologna ist Bernstein gefunden, als Perlen, als Incrustation in Bronze oder Knochen, oder geschnitzt. Herr Stöhr verfolgt das Vorkommen desselben auch in den älteren Perioden und beruft sich auf Chierici und Pigorini in dem Ausspruch, dass in den Terramaren der Bronzezeit kein Bernstein bis jetzt nachgewiesen sei. Professor Pigorini bestätigte mir mündlich, was er schon in dem Bullettino (October-Novemberheft 1877) mitgetheilt hatte, dass er in der terramara zu Castione in der That mit eigener Hand zwei Stücke bearbeiteten Bernsteins gefunden habe. So weit mir bekannt, sind dies bis jetzt die einzigen Stücke Bernstein, deren Provenienz aus einer Terramarenschicht der Bronzezeit verbürgt ist.

Das Museo civico ist ein städtisches Institut, die Stadt Bologna hat grosse Opfer gebracht, theils um die Ausgrabungen von kundiger Hand vollziehen zu lassen, theils um bereits ans Licht geförderte Schätze zu erwerben. Sie sicherte sich dadurch die dankbare Anerkennung nicht nur der italienischen Forscher, sondern der Archäologen aller Länder und besondere Anerkennung verdient, dass sie darauf bedacht war die Funde in ihrer Gesammtheit zu erwerben und dadurch eine Zersplitterung des Materials zu verhüten. Die Ansichten über die Nothwendigkeit des Zusammenhaltens sämmtlicher Gegenstände auch bei grösseren Funden sind allerdings getheilt. Man sagt, nicht jeder könne im Interesse seiner Studien weite Reisen unternehmen, es sei deshalb Aufgabe der Centralmuseen die verschiedenen Culturgruppen in ihrer Entwicklung zu veranschaulichen. Kann man aber den Character einer Fundgruppe in zufällig erworbenen Probestücken studieren? Gesetzt — um bei den Bologneser Funden zu bleiben — es wäre ein Stück der alten Nekropole auf der Certosa auf Kosten der Stadt Bologna aufgedeckt, ein zweites für ein Londoner Museum, ein drittens für Berlin — da müsste man, um die Funde der Certosa zu studiren, nicht allein nach Bologna, sondern auch nach Berlin und London reisen, da ein so grosses Gräberfeld schwerlich von einem Ende bis zum anderen dieselben Erscheinungen darbietet. Unter den Gräbern Benacci z. B. hatte bisher kein zweites Grab gleichen Inhalt wie das oben beschriebene. Für die Studien und somit für die Wissenschaft förderlich wäre

es, wenn überall sämmtliche Funde vorhistorischer Alterthümer dem Localmuseum des betr. Bezirkes überliefert würden, um dieses in den Stand zu setzen an auswärtige Museen so wie an Lehrinstitute systematisch wohlgeordnete Sammlungen abzugeben, welche eine Culturperiode der einen Fundgruppe veranschaulichen. Daraus erwüchse ein dreifacher Vortheil: Die Vorstände der Localmuseen würden eine gründlichere Kenntniss des von ihnen verwaltenden Bezirkes erwerben; die Centralmuseen würden ein correcteres Bild der verschiedenen Culturgruppen zur Anschauung bringen können, als dies durch zufällige Erwerbungen möglich und die Preise würden nicht ferner so unnatürlich hoch geschroben werden, wie dies jetzt der Fall ist, zum Theil wohl, weil Museumsvorstände und Privatsammler auf fremdem Gebiete ihre Sammlungen zu bereichern suchen. Selbst Privatsammler, welche anfänglich aus Liebe zur Sache, aus Patriotismus sammelten, wurden dadurch mehr oder minder zu Händlern, die Ueberreste der Vorzeit, die Landesgut sind und bleiben sollten, wurden zur Handelswaare, die dem Meistbietenden zugeschlagen wird. Dem Uebel würde Abhülfe werden, wenn sämmtliche Museumsvorstände sich dahin einigten, keine Erwerbungen auf fremdem Gebiete zu machen ohne zuvor die Verwaltung des Localmuseums des betr. Bezirks davon in Kenntniss gesetzt zu haben. Man sage nicht, dass dies ideale Wünsche und Vorschläge sind. Vorausgesetzt dass das Princip als richtig anerkannt wird, lässt sich, wer es anstrebt, bei ehrlichem guten Willen sehr wohl erreichen. Die Museumsvorstände, welche nicht in der glücklichen Lage sind über ein grosses Budget zu verfügen, dürften mit mir einverstanden sein, dass es wünschenswerth und jetzt an der Zeit wäre, eine Vereinigung der Museumsverwaltungen in dieser Hinsicht anzubahnen.

Arier und Semiten.

Von Dr. Fritz Hommel, München.

Bei der Erforschung der Vorgeschichte des Menschen, die ja ein Hauptgebiet der anthropologischen Wissenschaft ist, schien man bis vor Kurzem, zumal für Europa, nur auf Ausgrabungen und die aus ihnen in Bezug auf Schädel, Werkzeuge, Schmucksachen u. a. sich ergebenden Resultate beschränkt. So fand man allmählich nach der Classificirung der Schädel verschiedene Rassentypen. Man gelangte nach dem verschiedenen Material der aufgefundenen Geräthschaften zur Annahme verschiedener aufeinanderfolgender Culturepochen dieser Vorgeschichte, einer Steinzeit, Bronzezeit und Eisenzeit. Man fand die Pfahlbauten, fand bei solchen und anderen Niederlassungen von Menschen Knochen von Thieren, zumal Hausthieren, die für die nähere Bestimmung ihrer Zeit und ihres Kulturzustands wichtig waren, und allmählich erstand so ein Bild, in nebelgraue halb verschleierte Ferne gerückt, aber darum natürlich desto anziehender und immerhin klar genug, um einzelnes sichere daran zu erkennen, — ein Bild der Geschichte Mittel- und Nord-Europas in vorhistorischen Zeiten.

Da kam immer bestimmter ihre Aufstellungen formulirend eine andere Wissenschaft, welche ohne Schädel und Steinwaffen zu befragen, nun plötzlich der ganzen Frage nach der ethnologischen Stellung der europäischen Völker eine neue Wendung gab; sie grub auch aus, aber aus anderem Erdreich, sie holte uralte Dokumente aus dem fernen Orient hervor und grub und forschte darin, aber mehr in dem, womit sie zu uns redeten, als was sie redeten, d. h. sie secirte die Sprache selbst, stellte Vergleichungen um Vergleichungen an — und der Zusammenhang der europäischen Cultursprachen mit denen Persiens und Indiens war erwiesen und ist es noch und für alle Zeiten.

Nun ist wohl zu beachten, dass, wenn auch alsbald weitergefolgert wurde, die Ursitze der gesammten indogermanischen Völker seien im mittleren Asien zu suchen (so die meisten indog. Sprachvergleicher), dass das feststehende Resultat — was auch kein Anthropologe von seinem Standpunkt aus bestreiten kann — doch nur das vom Zusammenhang der europäischen und asiatischen Arier ist, dass aber die Frage, ob die Völkerbewegung von Osten nach Westen oder umgekehrt gieng, als eine ganz andere und mit obigem noch lange nicht gelöste, betrachtet werden muss.

Wo nun nach der physischen und geistigen Seite hin für die Vorgeschichte Europas soviel Material aufgehäuft war, das sich täglich mehrte, da — sollte man denken — hätte nun das schönste Miteinander- und Zusammenarbeiten der Anthropologen und Sprach- und Alterthumsforscher beginnen sollen, und dadurch solche und andere Fragen in Bälde und schön und bündig gelöst werden müssen.

Dem war aber nicht so; im Gegentheil, die Resultate, welche beide Wissenschaften bei immer weiterem Forschen fanden, schienen sich so zu widersprechen, die Grundprincipien, von denen man ausgieng, so total von einander abzuweichen, dass allmählich — und davon ist keine von beiden freizusprechen — eine vornehme gegenseitige Ignorirung und Ablehnung Platz griff, die alles

gedeihliche Zusammenarbeiten und jede erspriessliche Verständigung für immer zu verbannen schien. Man kümmerte sich einfach nicht mehr um einander, und es soll dies keineswegs ein Vorwurf gegen die Anthropologie, zu deren Vertretern mir heute zu sprechen vergönnt ist, sein, denn meine Fachgenossen haben es derselben gegenüber geradeso, wenn nicht noch ärger gemacht. Es ist kaum glaublich, welche Unkenntniss in anthropologischen Fragen bei der Mehrzahl der Sprachforscher angetroffen wird.

Als dann weiter die ältesten Denkmäler des Morgenlandes, vor allem Aegyptens und der babylonisch-assyrischen Länder immer mehr aufgedeckt wurden, und die Vertreter dieser neuen Wissenschaften, allerdings mit manchem Recht, geringschätzig auf die Materialien der Anthropologie für die Erforschung der ältesten Völker- und Rassenverhältnisse des Orients herabblickten, diese dagegen durch die neuen Reisen und Entdeckungen in Afrika wiederum neue Waffen gegen unsere Wissenschaft in den Händen zu haben glaubten, da ging der alte Streit oder vielmehr die alte gegenseitige Geringschätzung und Nichtbeachtung auch auf dieses Gebiet hinüber — ich erinnere beispielsweise nur an Robert Hartmann und die Aegyptologen —, und eine Einigung ist auch hier noch nicht erzielt, geschweige denn nur angebahnt worden. Um Aegypten streiten sich die die Anfänge aller Kultur jetzt gern nach Afrika verlegenden Ethnologen einer-, und die von der allerdings entfernten aber doch bestehenden Verwandtschaft des altägyptischen und ursemitischen ausgehenden Orientalisten andrerseits; und wo die Ursitze der Semiten zu suchen sind, darüber haben die semitischen Sprachgelehrten, da diese Frage von der Anthropologie noch nicht angeregt wurde, bis vor kurzem beinahe ganz geschwiegen; erst Sprenger und Schrader berührten die Sache, freilich ohne Erfolg und ganz falsche Wege dabei einschlagend, die nur wieder ein Beweis von dem einseitigen Zunftgeist waren, der fast immer unter den Sprachgelehrten herrschte, bis im Jahre 1875 der geistvolle und gelehrte Oestreicher A. von Kremer hier die richtigen Bahnen zeigte.

Ebenso fremd wie diese Frage blieb bisher für die Anthropologie, so interessant sie sonst für dieselbe gewesen wäre, die sog. sumerische. Die alten Sumerier, ein neu für uns in der ältesten orientalischen Geschichte auftauchendes Kulturvolk, sind — soviel steht fest - weder semitischen noch indogermanischen Stammes, noch haben sie mit der sog. hamitischen (berberisch-ägyptischen) Sprachfamilie trotz Nimrod in Gen. 10 etwas zu thun; einige Berührungen mit dem Bau der ugro-finnischen Sprachen ausgenommen, steht ihre Sprache ziemlich eigenartig da. Sie sind das Volk, welches vor den Semiten die Niederungen Babyloniens inne hatte und dort die erste Civilisation hintrug. Schädelmessungen können hier keine mehr vorgenommen werden, wie etwa im alten Aegypten an den Mumien, auch waren die Sumerier schon vor Ende des 2. Jahrtausends vor Chr. ganz in die nachfolgende semitische Bevölkerung aufgegangen, so dass, wenn man in den Ruinen der altbabylonischen Städte ja noch Schädel finden würde, diese für die Frage nach der Rasse der Sumerier kein bestimmtes Kriterium mehr abgeben könnten; nur literarische Ueberreste haben wir noch von ihnen, und hier wäre für die anthropologische Forschung schon etwas zu machen — ich meine die Untersuchung der Kulturwörter des sumerischen —, wenn die Gelehrten, die dieses Material allein heben könnten, die Assyriologen, vorsichtiger zu Werk giengen und vor allem mehr Sinn und mehr Blick für solche Untersuchungen hätten, als es leider der Fall ist.

Ich erwähnte vorhin das Wort Rasse im Gegensatz zu Sprachfamilie, und damit komme ich zum eigentlichen Zweck meiner ganzen Einleitung, nemlich zu zeigen, dass man sich wol verständigen und aufs schönste in die Hände arbeiten könnte, wenn man diese zwei Begriffe besonders in ihrer historischen Entwicklung besser scheiden würde. Ursprünglich fiel ja wohl Rasse und Sprachfamilie zusammen, so dass man vielleicht, wenn von dem indogermanischen Urvolk die Rede ist (ganz abgesehen nun von seinen ursprünglichen Wohnsitzen) zugleich von einer damit einst existirt habenden indogermanischen oder arischen Rasse (einer Unterabth. der grossen mittelländischen Rasse) reden dürfte. Als aber solche Urvölker zu wandern anfiengen, da wurde die Sache anders; ein Theil wanderte in dieses Land, ein anderer in ein anderes, und jeder fand in den neuen Wohnsitzen andre dort vielleicht schon seit lange ansässige Urvölker von anderer oder wenn verwandter Rasse, so doch einer anderen Rassenunterabtheilung oder Nüance, mit denen er sich dann entweder ganz vermischte, so dass eine neue Mischrasse entstand, oder die er ausrottete, wobei es aber ohne jede Vermischung in der Regel nicht hergegangen sein mochte, so dass in jedem Fall wenigstens ein Theil des Blutes jener früheren Urvölker in sein Blut überging.

Gerade so haben wir es uns auch bei der Wanderung der Indogermanen zu denken; das hindert aber nicht, dass die verschiedenen Ab-

theilungen der indogermanischen Urrasse, wenn sie auch so allmählich, je mehr und je weiter sie wanderten, ihre ursprüngliche Rasseneigenthümlichkeit verloren, ja zum Theil zu neuen Rassen wurden, doch in Sprache und Kultur bei ihren Berührungen mit andern Völkern überall als die überlegenen hervorgiengen.

Denn wo ein schon auf gewisser Kulturhöhe stehendes Volk sich mit einem unkultivirten Volk fremden Stammes und anderer Sprache vermischt, da pflegt gewöhnlich dies andre Volk, sogar angenommen, es hätte die neuen Eindringlinge unterworfen und dienstbar gemacht, nicht lange diesem Kultureinfluss widerstehen zu können, und dies äussert sich dann auch hauptsächlich im Annehmen seiner Sprache. So ist also, und das ist wohl zu beachten, eine Geschichte der indogerm. Rasse nichts weiter als die Geschichte der Ausbreitung der indogerm. Sprachen und der indog. Kulturentwicklung, die aber wieder durch fremde Einflüsse und Berührungen bedingt ist, und zugleich eine Geschichte der Modification der ursprünglichen Eigenart, welche die verschiedenen Zweige des indogerm. Stammes mit auf die Wanderung genommen haben. [1])

Um gleich ein Resultat der folgenden Untersuchung vorauszunehmen, so mögen z. B. die Ursemiten und Urindogermanen zwei grosse Unterabtheilungen ein und derselben Rasse, die etwa die mittelländische zu nennen wäre, gewesen sein; dass desshalb ihre Sprachen verwandt waren und einst aus einer einzigen hervorgegangen, soll übrigens damit noch nicht behauptet sein. Eine andere weit ausgebreitete Rasse war etwa die sog. turanisch-mongolische, und ein uralter Ableger der semitischen Abtheilung jener mittelländischen Rasse vielleicht die Aegypter. Für die Rassenbestimmung der Sumerier haben wir bis jetzt zu wenig Anhaltspuncte, denn gegen eine Zugehörigkeit zu der sog. turanischen Rasse im engern Sinn sprechen vorderhand zu viele Gründe. Vom reinen Standpunct des Sprach- und Kulturforschers aus hätten wir nun nach Europa gar nicht mehr nöthig, unsere Blicke zu wenden, da ja fast alle Völker desselben Ableger der ursprünglich aus Asien kommenden arischen Rasse sind. Jedoch die verschiedenen Typen von Rassengruppen, die daselbst von den bedeutendsten Anthropologen nach mühsamen Untersuchungen gefunden und festgestellt wurden, gestalten die Sache doch anders.

Es sind dies die Produkte von Verbindungen, welche die verschiedenen Zweige des einen Indogermanenvolkes mit früher vor ihnen in Europa herrschend gewesenen Rassen oder Rassenunterabtheilungen eingegangen hatten, und nur auf diesem Wege, dem der anthropologischen Forschung nemlich, lässt sich noch die wichtige Frage beantworten, was für Leute denn die sicher vor den Indogermanen in Europa ansässige Urbevölkerung (oder auch Urbevölkerungen) waren; denn dass solche, und zwar in ziemlicher Ausdehnung, vorher dagewesen sein müssen, lehrte doch schon, ganz abgesehen von den Forschungen der Anthropologen, das Vorhandensein der so fremdsprachigen Etrurier und Basken.

Nicht hieher gehören die verschiedenen turanischen Eindringlinge im Osten Europa's, bei denen der Connex mit ihrer früheren Heimat leicht aufzufinden war, wie denn auch die Finnen, Esthen, Liven, Ungarn und vollends die Türken nachweislich einen viel späteren erst in historische Zeiten fallenden Nachschub repräsentiren.

Ist denn hier nun nicht das schönste Zusammenwirken wie ganz von selber gegeben? — Oder lassen Sie mich, um auf mir vertrauteren Gebieten die Sache zu illustriren und als weiteren Beleg die sog. ägyptische Frage in der Anthropologie anführen.

Auf der einen Seite das von den Anthropologen angezweifelte Resultat der Sprachforschung, dass die ägyptische Sprache und (zum grössten Theil dann wohl auch) Kultur von Asien komme, auf der andern das Resultat der Anthropologen von dem innigen Zusammenhang des Rassencharakters der alten Aegypter mit vielen anderen weiter ins Innere Afrika's hinein wohnenden Völkern, woraus natürlich sofort schon von vornherein das erste Resultat als hinfällig verdammt wurde. Lässt sich denn aber beides nicht ganz gut vereinigen? Kann nicht ein mit andern Völkern Afrika's verwandtes Volk vor den asiatischen Aegyptern das Nilland bewohnt haben, dort den Boden zu einer höheren Kultur einstweilen vorbereitend, bis jene Asiaten kamen, sich mit ihrem Blut und ihrer Rasse vermischten, in Sprache und Kultur sie aber ganz zu ihren eigenen machten?

In diesem Licht betrachtet dürfte denn auch der Satz, dass Rasse (oder wenigstens Rassenunterabtheilung) und Sprachfamilie ursprünglich identisch seien, nicht mehr so ganz unbegründet klingen (vgl. Ausl. 1879. S. 356, Anm. 2).

Wenn ich annehmen darf, durch diese allgemeinen Bemerkungen über die richtige Stellung, welche beide Wissenschaften zu einander einneh-

1) Vgl. Chr. M[eblis] „Zur Gesch. der Arier" (Rec. von Poesche's Arier) Ausl. 1878 Nr. 47 (p. 924—928), S. 927, col. a.

men müssen, und über die richtige Abgrenzung der jederseitigen Gebiete in etwas das Vorurtheil zerstreut zu haben, das, sowie die Dinge bisher lagen, jeder Anthropologe von seinem Standpunct aus gegen die gegenwärtige meist streng gegen alle anthropologischen, leider auch allzuoft gegen alle culturgeschichtlichen Forschungen abgeschlossene Zunft der orientalischen Philologen haben musste, dann kann ich nun meinem eigentlichen Thema näher kommen, nemlich der Frage nach dem ethnologischen Verhältniss zweier der geistig bedeutendsten Völkerstämme der alten Welt, ja der ältesten Geschichte der Menschheit, nemlich der Indogermanen oder Arier und der Semiten, wie der Frage nach dem Ursitz der ersteren, welch zweite Frage das Hauptziel meiner heutigen Untersuchung bilden soll.

Da die Ursitze der Semiten sich aus den Kulturwörtern (hauptsächlich Thiernamen) der semitischen Sprachen allein ganz gut bestimmen lassen (siehe unten) und von der sprachlichen Verwandtschaft der Indogermanen und Semiten schon soviel gehandelt wurde, ja eine ganze Literatur darüber existirt, so ist für uns natürlich die wichtigste Vorfrage die: Sind Arier und Semiten wirklich sprachlich verwandt? Denn wenn diese Frage bejaht werden kann, so wäre die Frage nach den Ursitzen der Indogermanen schon halbgelöst. Denn die Ursitze der Indogermanen könnten dann doch auf keinen Fall in einem ganz anderen Theil der Erde gelegen haben als die der ihnen nach dieser Annahme sprach- und stammverwandten Semiten, für deren Ursitze wir einen bestimmten Theil Asiens ganz sicher feststellen können.

Bis zum Jahr 1873 war Rudolf von Raumer der begeistertste Verfechter der Verwandtschaft beider Völkerstämme [2]), dass aber der von ihm hiebei eingeschlagene Weg nicht der richtige sei, hat im Jahre 1873 Friedrich Delitzsch in der eben in der Anm. angeführten damals geradezu epochemachenden Schrift dargethan; der grosse Fortschritt, der in dem positiven Theil seiner Aufstellungen zu verzeichnen ist, war die von ihm darin zum erstenmal methodisch durchgeführte Forderung, auf die zu restituirende Ursprache beider Stämme zurückzugehen, und zwar in diejenige ältere Periode der beiderseitigen Ursprache, in der noch die nackten Wurzeln, noch nicht zu eigentlichen Wortstämmen, wie sie später erscheinen (so im semitischen in den sogenannten triliteralen Stämmen [3]), weitergebildet, zu Tage treten. Auf diese Weise gelangte Delitzsch zu etwa 100 im ursemitischen wie urindogerm. gleichen Wurzeln mit gleicher oder ähnlicher Bedeutung. Das seither (1876) erschienene Sendschreiben R. v. Raumers an Whitney leidet an dem gleichen schon von Delitzsch getadelten Fehler der Methode, und so stünden wir immer noch bei Delitzsch's Resultaten. Aber auch dessen Methode führt nicht zu sicheren Zielen, sondern hat nur den richtigen Weg angebahnt; denn solche Wurzeln, wie er sie aufstellte, mit ziemlich vagen Bedeutungen, wie „leuchten", „streichen", „rund sein", „rollen", „tönen" etc., können für sich allein immer noch zufällig in beiden Sprachstämmen zusammenklingen und nur dann etwas beweisen, wenn die Uebereinstimmung einer grösseren Zahl von Kulturwörtern (Thier-, Pflanzen-, Geräthnamen und Aehnliches) oder Worten mit concreter Bedeutung (wie Blut, Kopf, trinken, schlafen u. s. w.) wie der Haupterscheinungen des grammatischen Aufbaus der Sprache erwiesen wäre. Für eine solche Uebereinstimmung oder auch nur Aehnlichkeit hat aber noch niemand auch nur den kleinsten Beweis erbringen können; im Gegentheil, hier zeigen beide Sprachstämme eine Kluft, die grösser kaum sich denken lässt. Dies hat Delitzsch später auch eingesehen und seine frühere Ansicht in einem Vortrag im sprachwissensch. Verein in Leipzig im Jahre 1877 sogar öffentlich als hinfällig bezeichnet.

Da wir also sahen, dass wir mit Hilfe der Semiten, wenigstens auf dem Weg sprachl. Verwandtschaft, nicht zum Ziele kommen, so müssen wir für die Bestimmung der Ursitze der Indogermanen nach andern Beweisen uns umsehen. Eine ähnliche Methode, wie ich sie in meinem Vortrag auf dem Florenzer Orientalistenkongress für die Bestimmung der Ursitze der Semiten eingeschlagen [4]), wurde schon von den verschiedenen Indogermanisten, die sich mit der Lösung dieser Frage befassten, befolgt. Die meisten, so auch 1875 Benfey [5]), der 1868 noch (in der Vorrede zur 1. Aufl. von Fick's indog. Wörterb.) auf demselben Weg Europa als Ursitz annehmen

2) Was vor und neben ihm zur Vertretung dieser Ansicht geschrieben wurde, findet sich am besten und ausführlichsten zusammengestellt in Frdr. Delitzsch's Studien über indog.-semit. Wurzelverwandtschaft (Lpz. 1873) I. Geschichtl. Rückblick (S. 3—21); die eingehende Kritik gegen R. v. Raumer daselbst S. 14 ff.

3) Hier ist zu bemerken, dass Delitzsch auch für diese ältere Periode des ursemitischen schon neben biliteralen einige triliterale Wurzeln annahm, über welche Annahme sich streiten lässt.

4) Siehe ausführlich in der Beil. der Allg. Zeit. 1878, Nr. 263 und 264 (20. und 21. Sept.)

5) Beil. zur Allg. Zeit. 1875, Nr. 208 (Juli).

zu müssen glaubte, kamen hiebei auf Asien, andere auf anderem mehr oder minder verfehltem Weg, so in der jüngsten Zeit Poesche, auf Europa. Man sieht, diese Methode (vom gemeinsamen Besitz oder gemeinsamen Mangel von Pflanzen- und Thiernamen auszugehen), so gut sie bei der Frage nach dem Ursitz der Semiten sich anwenden lässt, wie ich in jenem Aufsatz gezeigt, führt hier schon deswegen nicht zum Ziel, da ja, wenn die Arier aus Asien nach Europa kamen, die Namen von Thieren oder Pflanzen, die in der wärmeren Zone ihrer asiat. Heimat vorkamen, bei so weiten Wanderungen, wie sie die Indogermanen machten, und in so viel kältere Striche nothwendig sich verlieren mussten oder auf andere Thiere übertragen wurden — und, wenn die Arier in Europa urspr. ihre Heimat hatten, dann umgekehrt. Es ist zwar zu beachten, dass mit den bisherigen Beweisen die meisten Indogermanisten und die bedeutendsten — so vor allem Benfey — zur Annahme von Asien und nicht Europa gelangt sind; zwingende Kraft aber können, wie angegeben, diesen Beweisen nicht zuerkannt werden.

(Schluss folgt.)

Kleine Mittheilungen.

Hochäcker in Norddeutschland. — In der Uebersetzung des Tacitus durch Friedrich Karl von Strombeck, Braunschweig 1816, findet sich zu Cap. 26 der Germania folgende Anmerkung, in Beziehung auf Spuren uralten Ackerbaues: „Ich glaube hiervon noch hin und wieder die Spuren in Deutschland zu erblicken. So sieht man zwischen den Braunschweigischen Dörfern Gross- und Klein-Sisbeck und dem Hannover'schen Rode (in der Nähe von Königslutter) grosse Strecken ehemaliger Saatfelder, an den Erhöhungen und Furchen sehr kenntlich; und mitten auf den Felderrücken tausendjährige Eichen. In der Nähe von Klein-Sisbeck steht noch jetzt eine solche Eiche, in deren Höhle zwölf Menschen Platz haben, die ich auf zweitausend Jahre schätze; und dieser Baum steht mitten auf der Erhöhung eines ehemaligen Ackerfeldes. Wer diese merkwürdige Gegend sehen will, reise von Rode über Bischof nach meinem Familiengute Gross-Sisbeck, einem ehemaligen Eigenthume Hermann Conrings. Da dieser so oft jene Gegend, wenn er von Helmstadt aus sein Gut besuchte, durchreisete (denn sie erstreckt sich auch Marienthal zu, worüber er alsdann kommen musste), so bewundereich, dass er in seinem Commentar über die Germania des Tacitus nichts bei gegenwärtiger Stelle bemerkte."

Neustrelitz. G. Götz.

Ethnographisches Universitäts-Museum in Freiburg i/B. — Die Sammlung ethnographischer Gegenstände aus den Aequatorialgegenden Afrika's, welche von dem unterdessen leider verstorbenen Civilgeneralgouverneur von Darfur, Friedrich Rosset herstammt, ist endlich hier eingetroffen und zwar mit Ausnahme einiger Thierfelle in ziemlich wohl erhaltenem Zustande. Da zufolge Bestimmung des Geschenkgebers der Universität die erste Auswahl aus dem Ganzen gestattet ist, so wird durch diese Liberalität eines jungen Freiburger Bürgers das schon ziemlich reichhaltige ethnographische academische Museum einen sehr anschlichen Zuwachs erhalten.

Die durch diese Sendung vertretenen Negerstämme wohnen von Chartum (etwa 15° nördl. Br.) im Süden Nubiens bis an den Aequator und es sind in derselben vertreten:

Kriegsgeräthschaften, als Lanzen aller Art, zum Theil von enormer Länge, viele Köcher mit vergifteten Pfeilen, Streitschilder aus Holz, Geflechten, Nilpferdhaut, Keulen verschiedenster Form, darunter etliche aus Ebenholz, Schwerter, Dolche, ganz phantastisch gestaltete Messer, originelle Combinationen von Dolch und Signalhorn, Signalhörner aus Elfenbein und Leder.

Hausgeräthe: Bettstellen (sog. Angarep), Stühle, Kopfschemmel, Ess- und Trinkgeschirre aus Thon und Holz, Trinkgefässe aus Früchten, welche zum Theil in überraschend hübscher Weise durch eingeschnittene Zieraten, ja sogar durch Thier- und Menschengestalten, wennauch in höchst primitiver Darstellung geschmückt erscheinen; schön geflochtene, buntfarbige, breitconische Speiseschüssel-Decken, Schaufeln, die als Münze dienen, Phantasiestöcke, Kuchen aus Frucht, Honig, Tabak, gesottene Kaffebohnen, Decken aus Geflechten, Geweben, Baumrinden; ein Steinbeil.

Kleidungsstücke und Schmuckgegenstände, als Leibgürtel aus Geflecht, zum Theil mit Schellen behängt, eiserne Stirnbänder, Kopfbedeckungen aus Geflecht, zierlich mit Caurisschnecken und Glasperlen geschmückt, Colliers aus solchen Cauris, die zugleich als Münze (Cypraea moneta) grosse Verbreitung haben, Colliers aus flachgeschnittenen Muschelschälchen, Hundszähnen, Antilopenhörchen, ferner aus Früchten, zum Theil zugleich mit kleinen Metallschellen besetzt; Pfeifenköpfe, theils gewöhnlicher Art, theils mit eigenthümlich gestalteten Röhrenmundstücken.

Musikinstrumente, zum Theil höchst merkwürdige Formen, z. B. Harfen aus Leder mit Schnüren statt Saiten, Guitarren aus Leder mit langem Hals als Holz, an dessen oberem Ende ein Kopf ausgeschnitzt ist, ganz eigenthümliche Paucken aus ausgehöhltem Holz, eine Trommel — einigermassen ähnlich der früher bei unserer Militärmusik in Gebrauch gestandenen langen spanischen Trommel.

Von Menschenresten lag eine Anzahl Schädel verschiedener Negerstämme bei.

Aus diesem Ueberblick ist wohl ersichtlich, dass es durch die von der Universität zu treffende Auswahl möglich sein wird, die Lebensverhältnisse der betreffenden Negerstämme nach den verschiedensten Richtungen vertreten zu sehen, nachdem aus ebendenselben Gegenden schon früher auch durch Herrn Carl W. Rosset hier eine Anzahl ähnlicher schöner Gegenstände dahin geschenkt wurde, während die altegyptische Zeit durch die grossen Ankäufe aus den Vorräthen des Herrn Dr. Mook u. s. w. vielseitig repräsentirt erscheint. (Freiburger Zeitung 5. Juni 1879.)

Prof. Dr. Fischer.

Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 20. Juni 1879.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 8. Erscheint jeden Monat. **August 1879.**

Die Raubvögel und die prähistorischen Knochenlager.

Von Dr. A. Nehring, Wolfenbüttel.

Eine Sendung recenter Uhugewölle, welche ich vor Kurzem von meinem Bruder, einem jungen Forstmanne, aus Blankenburg am Harz erhielt, hat mich von Neuem veranlasst, die Frage zu erwägen, wie weit die Raubvögel, und speciell der Uhu, bei der Bildung von prähistorischen Knochenlagern in Felsen-Höhlen und -Spalten mitgewirkt haben. Nachdem schon früher hie und da von Geologen und Anthropologen auf diesen Punkt hingewiesen ist, habe ich in meiner Arbeit über die quaternären Faunen von Thiede und Westeregeln[1]) die reichlichen Ansammlungen kleinerer Wirbelthierreste, welche sich nesterweise in den quaternären Spaltausfüllungen der Gypsbrüche von Westeregeln finden, wesentlich auf die Thätigkeit der Raubvögel zurückgeführt.

Diese Erklärungsart, welche für viele ähnliche Ansammlungen von Resten kleinerer Wirbelthiere die einzig naturgemässe mir zu sein scheint, ist noch nicht genügend beachtet; sie hilft uns in vielen Fällen über Räthsel hinweg, welche ohne sie kaum zu lösen sind, sie macht in anderen Fällen die aufgestellten Hypothesen über bedeutende Niveauveränderungen von Flüssen, über colossale Ueberschwemmungen, über Einschleppungen durch den Menschen u. dergl. überflüssig. Wenn Dupont bei Untersuchung der Schneehuhn-Reste aus dem Trou du Sureau[2]) die mir vorliegenden Rebhuhn-Reste aus Uhugewöllen zum Vergleich gehabt hätte, so würde er schwerlich sich für die Meinung entschieden haben, dass der Mensch sie an den Fundort gebracht hätte, zumal da, wie Dupont selbst hervorhebt, sonst keine Spur auf den Menschen hindeutet. Man hat, wie es mir scheint, die Rolle, welche die Raubvögel bei Bildung fossiler Knochenansammlungen gespielt haben, bisher von Seiten der Anthropologen nicht genügend gewürdigt, und es mag mir daher erlaubt sein, an dieser Stelle noch einige Beobachtungen darüber mitzutheilen und dadurch zu weiteren Beobachtungen in dieser Hinsicht anzuregen.

Die mir vorliegenden Uhugewölle sind von meinem Bruder in den Spalten und grottenartigen Hohlräumen des Regensteins bei Blankenburg gesammelt worden. Die wild zerklüfteten Felsen dieses romantischen, durch seine Burgruine weithin bekannten Sandsteingebirges bieten in ihren unzugänglicheren, wenig betretenen Partien (z. B. an der sog. kleinen Rosstrappe) zahlreichen Raubvögeln, darunter auch einem Uhupaare, einen verhältnissmässig ruhigen und sichern Aufenthalt. Es ist natürlich, dass es hier nicht an Gewöllen fehlt, wie sie die Raubvögel nach stattgehabter Verdauung in Form von länglichrunden Ballen ausspeien. Die vor-

1) Archiv f. Anthrop. XI, S. 12 f. Vergl. auch Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1876, Bd. 48, S. 187. — Die Fossilreste d. Mikrofauna aus d. oberfränk. Höhlen, G. A. p. 9 in Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, II. Bd. Vergl. ferner K. Th. Liebe, D. Lindenthaler Hyänenhöhle, 2. Stück. S. A. p. 13.

2) Dupont, L'homme pendant les ages de la pierre, 2. edit. p. 190 ff.

züglichsten Fundstellen derselben sind am Regenstein die Sockel der hohen steilen Wände, die Gassen und Nischen zwischen den hervorragendsten Felsen, und ähnliche Punkte. Hier fanden sich die Gewölle nesterweise zusammen, theils noch ganz frisch, theils schon mehr oder weniger durch Regen zerwaschen und verwittert, oft mit einer Lage von Staub und Sand bedeckt.

Mein Bruder, welcher die fossilen Knochenlager von Thiede und von Westeregeln aus eigner Anschauung kennt, schreibt mir, die Aehnlichkeit zwischen den quaternären Ablagerungen kleinerer Thierknochen an gewissen Punkten jener Fundstätten und denjenigen Knochenansammlungen, welche noch heutzutage in den Klüften des Regensteins vom Uhu und anderen Raubvögeln erzeugt würden, sei geradezu überraschend, und es würden aus den Gewöllhaufen des Regensteins dereinst fossile Knochenlager hervorgehen, wenn die Decke von Staub und Sand, welche sich an geschützten Stellen über ihnen ablagern, hinreichend angewachsen sei, um die eingeschlossenen Knochen vor Verwitterung zu schützen.

Die Thierarten, welche in den vorliegenden Gewöllen durch Knochenreste repräsentirt werden, sind denjenigen Arten analog, welche man in den oben bezeichneten quaternären Knochenansammlungen gewisser Höhlen und Spalten vorzufinden pflegt. Die herrschende Art ist das Rebhuhn, von welchem Hunderte von Knochen in den Gewöllen erhalten sind; sehr zahlreich finden sich auch Reste vom Hamster und vom wilden Kaninchen, seltener die vom Hasen, von der Wanderratte, der Schermaus, von Feldmäusen, von Drosseln und ähnlichen kleinen Vögeln. Durch einige wenige Skelettheile repräsentirt ist eine grosse Fledermausart, ein grösserer Tagraubvogel, eine mittelgrosse Eule, eine Krähe und eine Taube. Ich bemerke jedoch, dass ich einen grossen Theil der Gewölle noch nicht zerlegt habe, dass also noch einige andere Thierarten darin vertreten sein mögen; doch kann ich schon von Aussen erkennen, dass auch in ihnen die Rebhuhn-, Hamster- und Kaninchen-Reste vorherrschen.

Vergleicht man obige Thierarten mit denjenigen, welche gewisse Knochenansammlungen in den belgischen und oberfränkischen Höhlen oder in den Kluftausfüllungen der Gypsbrüche von Thiede und von Westeregeln und ähnliche geliefert haben, so wird man leicht erkennen, dass theils dieselben, theils analoge Arten dabei sind. Das Rebhuhn entspricht den quaternären Schnee- und Birkhühnern, der Hamster und das Kaninchen den quaternären Hamstern, Zieseln, Pfeifhasen, etc. etc. Es sind durchweg solche Arten, welche den grösseren und kleineren Raubvögeln zur Beute zu dienen pflegen.

Knochenreste der Raubvögel selbst sind selten oder fehlen gänzlich. Ebensowenig wie man heutzutage erwarten darf, auf den ausgespieenen Gewöllen eines Uhu das Skelet des letzteren zu finden, ebensowenig darf man darauf rechnen, in quaternären Gewöll-Ansammlungen die Knochen der betreffenden Raubvögel regelmässig vorzufinden. Nach der Beobachtung meines Bruders finden sich die Gewölle regelmässig etwas entfernt von dem eigentlichen Wohnsitze des Uhu. Man darf deshalb aus dem Fehlen von Raubvogel-Knochen in einer quaternären Knochenansammlung keineswegs schliessen, dass dieselbe nicht von Raubvögeln herrühren könne, wie dies Dupont hinsichtlich der schon oben erwähnten Schneehuhn-Knochen des Trou du Sureau geschlossen hat.[3])

Besonders interessant ist es aber zu beobachten, wie gleichartig der Erhaltungszustand der fossilen und der recenten Gewöllknochen ist. Dupont hat a. a. O. Seite 190 f. mit grosser Gründlichkeit die Skelettheile der im Trou du Sureau gefundenen Schneehühner aufgezählt, und genau angegeben, welche von ihnen zerbrochen sind, welche nicht. Die Rebhuhn-Reste meiner recenten Uhugewölle zeigen fast genau dasselbe Verhältniss, nur die Zahl der vollständigen Ulnae und Radii ist verhältnissmässig grösser. Dies erklärt sich aber wohl zur Genüge daraus, dass dieselben beim Rebhuhn kürzer und etwas gedrungener gebaut sind, als beim Schneehuhn. Im Uebrigen zeigt sich genau dasselbe Verhältniss in den Zahlen der Skelettheile und in ihrem Erhaltungszustande. Ich werde dieses an einem andern Orte genauer besprechen.

Sehr bemerkenswerth sind auch gewisse Corrosionserscheinungen, welche nicht selten durch die Schärfe des Magensaftes der Raubvögel an den Knochen erzeugt werden. Jap. Steenstrup hat bekanntlich auf diesen Punkt nachdrücklich hingewiesen[4]) und die Ansicht aufgestellt, dass man fossile Knochenlager nur dann mit Sicherheit auf Raubvogel-Gewölle zurückführen dürfe, wenn ein grosser Theil der

3) Vergl. Dupont, a. a. O. S. 193. Dupont selbst führt aus anderen Höhlen neben zahlreichen Nagern, neben Schneehühnern, Reb- und Birkhühnern auch den Uhu, sowie andere Raubvögel an. Vergl. S. 169, 170, 200. Die zahlreichen Lemmingsreste lassen auch auf die Schneeeule schliessen.

4) Vergl. Videnskabelige Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjöbenhavn, Nr. 13—14. 1872.

betreffenden Fossilreste die von ihm bezeichneten Corrosionen an sich trügen. Nach meinen Beobachtungen, welche ich an Hunderten von Gewöllen gemacht habe, sind die betreffenden Corrosionserscheinungen verhältnissmässig selten. Sobald die Knöchelchen vollständig von Haaren oder Federn umhüllt sind, wie dieses in sehr vielen Gewöllen der Fall ist, kann man nichts oder so gut wie nichts von Corrosionen beobachten [5]). Wenn aber gewisse Skelettheile aus dem Filz des Gewölles hervorragen, oder dieser Filz nur schwach ist oder ganz fehlt, dann zeigen die exponirten Theile der Knochen meistens die von Steenstrup beschriebenen Corrosionserscheinungen. So habe ich dieselben ziemlich zahlreich an den längeren Rebhuhn-Knochen meiner Uhugewölle beobachtet, und nachdem ich meine Sammlung fossiler Knochen nochmals genau durchmustert habe, sind mir jene Corrosionserscheinungen auch an diesen nicht verborgen geblieben. Mit voller Sicherheit habe ich sie erkannt an mehreren Ulnae vom Moorschneehuhn [6]), welche mir Herr Hoesch aus einer oberfränkischen Höhle gütigst hat zukommen lassen, an mehreren Birkhuhn-Knochen von demselben Fundorte, ebenso an mehreren Fossilresten von Thiede und von Westeregeln.

Ich betone jedoch, dass diese Corrosionserscheinungen an den recenten Gewöllknochen verhältnissmässig selten sind, und man darf sich deshalb nicht wundern, wenn sie auch an den fossilen Gewöllknochen nicht häufig vorkommen. Man braucht daher kein Bedenken zu tragen, fossile Knochenansammlungen, welche aus sonstigen Gründen auf Raubvögel zurückgeführt werden dürfen, diesen zuzuschreiben, auch wenn man jene Corrosionserscheinungen nur an wenigen Stücken oder gar nicht beobachten kann.

Schliesslich bemerke ich noch, dass mein Bruder in den Klüften des Regensteins mitten zwischen den Gewöllhaufen die Spuren vierfüssiger Raubthiere beobachtet hat. Besonders scheinen Füchse die Uhugewölle zu revidiren, manche der grösseren Knochen herauszukratzen und zu zerkauen. Die Rebhuhnreste der Uhugewölle hängen zum Theil noch durch Sehnen zusammen, die Zehen sind regelmässig noch mit Haut bedeckt, ja, ich habe sogar beim Aufweichen eines Gewölles noch die zähe Magenhaut eines Vogels unverdaut zwischen den Knöchelchen gefunden. Man kann sich also denken, dass jene Uhugewölle für einen hungrigen Fuchs immerhin noch einige Anziehungskraft besitzen. Ein zerbrochener Metatarsus vom Reh, welchen mein Bruder zwischen den Gewöllen fand, scheint direct auf Einschleppung durch Füchse hinzuweisen.

Denken wir uns neben den Füchsen noch grössere Raubthiere, wie Löwen, Hyänen und Bären, denken wir uns das Leben und Treiben einer menschlichen Troglodyten-Bevölkerung hinzu, und vergegenwärtigen wir uns die Wirkung von Wolkenbrüchen nebst Ueberschwemmungen, so können wir uns eine lebendige Vorstellung davon machen, in welcher Weise die prähistorischen Knochenlager in Felsen-Höhlen und -Spalten entstanden sind. Dass dabei die Raubvögel in vielen Fällen eine wesentliche Rolle mitgespielt haben, erscheint mir ganz unzweifelhaft; vielleicht ist es mir gelungen, diese Ansicht auch manchem der Leser durch obige Beobachtungen plausibel zu machen. Es wäre aber sehr wünschenswerth, dass recht viele Beobachtungen in dieser Richtung angestellt würden, zumal in Gegenden, wo Adler und Geier hausen, um zu constatiren, in welchem Erhaltungszustande sich die von diesen gewaltigen Raubvögeln zusammengeführten Thierreste befinden.

Wolfenbüttel, 20. Mai 1879.

5) Nach meinem Urtheil kann deshalb die Ansicht Lund's über die Bildung der Knochenlager in brasilianischen Höhlen durch Eulen, sowie die darauf begründete Altersberechnung sehr wohl richtig sein, da nach Steenstrup a. a. O. einzelne Knöchelchen aus den brasilianischen Höhlen die oben genannten Corrosionserscheinungen aufweisen.

6) Dass das Moorschneehuhn, dessen fossiles Vorkommen in oberfränkischen Höhlen ich in dem oben citirten Aufsatz (Fossilreste der Mikrofauna etc.) noch mit einiger Reserve constatirt habe, in der That durch zahlreiche Reste in Oberfranken vertreten ist, kann ich jetzt mit Sicherheit behaupten.

Arier und Semiten.

Von Dr. Fritz Hommel, München.

(Schluss.)

Ein anderer Beweis dafür, dass die Ursitze der Indogermanen nicht in Europa sind, der aber für sich allein nicht zwingend erscheinen kann, sondern höchstens wahrscheinliche Hypothese bleibt, wäre etwa folgender:

Stellt man die von den Anthropologen gewonnenen Resultate von verschiedenen Rassentypen in der vorhistorischen Bevölkerung Westeuropa's mit dem andern der Sprachvergleichung von der urspr. ethnologischen Einheit der Indogermanen neben die Thatsache, dass wir heut zu Tage als einzigen Rest nicht arischer Bevölkerung im Westen unseres Erdtheils (und zwar im äussersten Süd-W. desselben) noch die Basken

haben, und dass in der vorchristl. Zeit in einer Periode, wo jedenfalls neben den Griechen und Römern schon die Kelten und Germanen im westl. Europa waren, in den Etruskern uns wiederum deutlich ein Rest alter, nicht arischer Bevölkerung entgegentritt — vgl. nur die etrusk. Zahlwörter! —, so ist doch die am natürlichsten sich uns dabei aufdrängende Anschauung von der Aufeinanderfolge dieser verschiedenen Völkerschichten die, dass jene Etrusker und Basken nur die letzten Ueberreste einer einst ganz Westeuropa bedeckenden den Indogermanen fremden Völkerfamilie gewesen sind, und dass letztere zeitlich erst auf dieselbe folgten, sie theils verdrängend, theils sich mit ihnen vermischend. Dass sie in diesem Fall von aussen her gekommen sein müssen, und nicht schon in Europa selbst ihre Heimat gehabt haben konnten, ist klar; über das woher aber bleiben nicht viel Vermuthungen übrig, denn wie die dritte nachrückende Völkerschicht, die Turanier (Finnen, Ungarn und Türken) von Osten kam, so auch früher die Indogermanen, deren eine Gruppe ja heut noch in Asien sitzt. Ob jene erste Völkerschicht auch zugleich einen einzigen Sprachstamm oder deren mehrere verschiedene repräsentirt, ist in diesem Fall ganz gleichgültig.

Gibt es denn aber keine sichern und zwingenden Beweisgründe für die asiatische Urheimat der Indogermanen? Ich glaube diese Frage unter Hinweisung auf folgende ursemitische und urindogermanischen nach strengen lautgesetzlichen Regeln erschlossene Wörter [6]), mit ja beantworten zu dürfen:

	urindogerm.	ursemitisch	Bedeutung
1 u. 2	staura, karna	thauru [7]) karnu	Stier die Waffe des Stiers, das Horn
3	laiwan, liw	labi'atu lib'atu [8])	Löwe
4	gharata	charŭḍu [9])	Gold
5	sirpara [10])	ţ'arpu [11])	Silber
6	waina [12])	wainu	Wein(stock)

Da diese Uebereinstimmungen doch kein Zufall sein können, so ist bei der sprachl. Nichtverwandtschaft von Semiten und Indogermanen die einzige Folge die, dass die Ursitze beider so nah an einander lagen, dass irgend ein Verkehr (und damit die Möglichkeit solcher Entlehnungen) zwischen beiden stattfand. Da wir aber die Ursitze der Semiten ziemlich genau bestimmen können (siehe schon oben), so ergiebt sich daraus mit Nothwendigkeit, dass die Ursitze der Indogermanen in Asien zu suchen sind.

Mit dem so gewonnenen Resultat bin ich nun beim Schluss meiner heutigen Untersuchung angelangt. Noch eine Reihe hieher gehöriger in-

6) Die sich nur für Fachmänner eignenden Beweise hiefür siehe in meinen „Säugethiernamen der südsemit. Völker" Leipzig 1879.

7) Mit dem dem ursemitischen eigenen zwischen t und sch stehenden Laut, der im arabischen zu engl. th, im aram. zu t, und im äth. zu s und im hebräischen und assyrischen zu sch wurde.

8) Das t ist die Bezeichnung des Feminins, -u ist die ursemitische Nominativendung, -tu also fem. nomin. — Dazu kommt noch assyr. lû Löwe, was auf ursem. laiwu (also dem indog. noch ähnlicher) sich ganz gut zurückführen lässt, nur dass, weil das Wort in den andern semit. Sprachen verloren gieng, die stricten Beweise für seine Zugehörigkeit zum ursemit. Wortschatz fehlen.

9) Mit demjenigen den semitischen Sprachen eigenthümlichen Hauchlaut vorn, welchem im arabischen das sog. starke oder härtere Chet entspricht und welches zum Beisp. im sumerischen durch gh — so sind die betreffenden Zeichen der sumer.-assyr. Keilschrift urspr. gesprochen worden — transscribirt wird. Das ḍ aber ist der im arab. durch Dad vertretene Laut, der im aram. in Ajin, im hebr. und assyrischen in Sade übergieng.

10) Zufällig nur im germanisch-letto-slavischen Sprachenkreis erhalten.

11) Dies ţ' ist ein Zischlaut, der im arabischen z transscribirt wird, im aramäischen in ein hartes emphatisch gesprochenes t (das sog. tet) übergieng, hebr. und assyrisch aber mit Sade (wie jenes dad, siehe Anm. 9 zusammenfiel.

12) Bisher hielt man die indogermanischen Wörter *οἶνος* und vinum für eine Entlehnung in frühhistorischer Zeit aus dem semitischen; unser Wort Wein ist ohne Frage lateinisches Lehnwort und kommt hier also überhaupt nicht in Betracht. Doch jener Annahme steht erstens die historische und sprachgeschichtliche Unmöglichkeit entgegen; die Araber haben ein anderes Wort für Wein, nemlich chamr (wain „schwarze Weinbeeren" haben nur die Lexikographen als seltenes Dichterwort überliefert), die semitischen Aethiopier in Afrika mit ihrem wain „Weinstock" können, wenn man geographisch und geschichtlich die verschiedenen Wege einer Entlehnung, welche überhaupt möglich sind, ins Auge nimmt, gar nicht in Betracht kommen, und die noch übrigen Nordsemiten, bei denen ja eine Entlehnung solcher Kulturwörter nach dem Abendland Analogien hat, haben das Wort in der Form, in der es entlehnt worden sein müsste, gar nicht, sondern jajin heisst hebräisch (nach nordsemit. Lautgesetzen für ursemitisches wain) der Wein, und von jajin konnte nie *Ϝοῖνος* oder vinum kommen, welche vielmehr auf ein urindogerm. waina (vgl. auch Curtius Grundzüge) zurückzuführen sind, wofür (und damit natürlich gegen eine Entlehnung von einem der semitischen Völker) noch zweitens das bisher von niemand herbeigezogene armenische gini „Wein" spricht; das g in diesem Wort geht nach neupersischen und armenischen Lautgesetzen auf altes w zurück (vgl. neupers. gul Rose, altpers. ward, griech. *Ϝρόδον*).

teressanter Fragen gibt es, die ich leider heut nicht mehr behandeln, kaum andeuten kann. Wir haben zwar gesehen, dass die Indogermanen aus Asien kommen müssen, da ihre urspr. Wohnsitze nicht allzufern denen der Semiten gelegen haben können. Ob aber nun eine genauere Bestimmung derselben möglich ist, und wie diese mit den zweierlei Stationen, die wir bei der Wanderung der Semiten anzunehmen haben, sich in Einklang bringen lässt, nemlich der ältesten, die erschlossen werden kann, der Gegend südwestlich vom Hindukusch, und der letzten vor der semitischen Sprachtrennung, dem Theil der Euphrat- und Tigrisebene westlich von Holwân, das erfordert neue und schwierige Detailforschungen, die aber, das kann ich schon jetzt getrost sagen, von der Wissenschaft noch gelöst werden können und müssen.

Mir steht es zunächst fest, dass ein Punkt, wo die Indogermanen noch als vereinigtes Volk sassen, der Südrand des kaspischen Meeres und der Strich, der sich von da bis gegen das schwarze hinzieht, gewesen sein muss — denn dort ist das Land, von wo Semiten und Indogermanen jenes uralte Lehnwort für die Weinrebe her haben, dass sie aber in einer früheren Periode gleich den Semiten weiter östlich gesessen haben, und zwar wiederum nördlicher und in einem etwas kälteren Klima als diese, also etwa in Baktrien, und dass die grosse Wanderung vom Westen des Hindukush nach dem kaspischen Meer in ziemlich aufeinanderfolgender Ordnung zuerst von Semiten und später von Indogermanen, vielleicht beidemal weil turanische Völker nachdrängten, unternommen wurde.

Einen Seitenblick auf die ethnologische Stellung der Sumerier zu werfen, die im Gegensatz zu den Semiten wie Indogermanen weder den Löwen noch die Weinrebe, in weiterem Gegensatz zu beiden wie ferner besonders zu den turanischen Völkern auch das Pferd nicht kannten — wohl aber das Rindvieh, den Esel und sonstige Hausthiere, — dies zu thun, muss ich mir jetzt versagen, ebenso wie ich die ethnologische Stellung der Semiten zu den alten Aegyptern nicht mehr berühren kann.

Doch auch ohne das angefangene Gemälde der ältesten Völkerverhältnisse in den Kulturländern des Orients für jetzt weiter auszuführen, schliesse ich einmal mit dem Hinweis auf eine bald erscheinende Arbeit Vambery's über die Kulturwörter der turko-tatarischen Sprachen,[13]) welche diesen Untersuchungen neues interessantes Material zuzuführen verspricht und dann mit der Bitte, meine obigen Mittheilungen, trotzdem die darin aufgestellten Resultate zum Theil negativer Natur waren, dennoch mild beurtheilen und das mangelhafte daran mit der Neuheit des Stoffs und dem Fehlen fast jeglicher brauchbarer Vorarbeiten auf diesem Gebiet entschuldigen zu wollen.

München, 24. Januar 1879.

13) Ist jetzt erschienen. (Leipz. 1879, 276 S.) Ich benütze diese Gelegenheit, um auf ein aber erst (Juni 1879) aus der Presse gekommenes auch für die Anthropologie ungemein wichtiges Werk aufmerksam zu machen, das auf den gründlichsten sprachlichen Forschungen fussende „Altindisches Leben. Die Cultur der vedischen Arier nach den Samhita(-Veden) dargestellt" von Heinr. Zimmer (Berl. 1879) 460 Seiten 8.

Kurzer Bericht über die prähistorischen Funde und die einschlägige Litteratur in Italien im Jahre 1878.

Von Dr. Emil Stöhr, Bergwerks-Director.

In Italien hat sich in den letzten Jahren ein reges wissenschaftliches Leben in paläoethnographischer Beziehung entwickelt. Nicht allein reiche Funde wurden gemacht, sondern dieselben auch in der wissenschaftlichsten Art eingehend beschrieben und behandelt. Das Interesse dafür ist in stetem Wachsen, wie die vielfach neu entstandenen prähistorischen Museen beweisen. Zwei Zeitschriften sind es namentlich, welche unter bewährter Leitung erscheinend das Material wissenschaftlich verarbeiten, das Archivio per l'Antropologia e Etnologia, redigirt von Professor Mantegazza in Florenz, und das Bulletino di Paletnologia italiana, unter der Leitung von Chierici, Pigorini und Strobel in Reggio in der Emilia erscheinend. Gegenwärtiger kurzer Bericht beschäftigt sich zunächst mit den im Jahre 1878 gemachten prähistorischen Funden, und ist dabei zumeist auf die Publikationen des Bulletino Rücksicht genommen. Hiebei ist bezüglich des prähistorischen Zeitalters die in Italien allgemein angenommene Eintheilung beibehalten: Steinzeit, Bronzezeit und Eisenzeit, wenn auch der Referent persönlich der Ansicht ist, die Bronze- und Eisenzeit würden besser zusammengefasst als Metallzeit. Der Bericht ist so geordnet, dass zunächst in Sizilien begonnen wird, dann nach Süd-Italien übergegangen und von dort herauf bis nach Oberitalien.

Was zunächst Sizilien betrifft, so ist dasselbe noch in vieler Beziehung eine terra incognita, und muss desshalb jeder neue dortige Fund doppelt willkommen sein. Die Funde im Jahre 1878 verdankt man meist den mit der Aufnahme des Landes beschäftigten Geologen und den Ar-

beiten der im Bau begriffenen Eisenbahnen. Bekanntlich kennt man nicht allein in Sizilien, sondern im ganzen Süden Italiens bis jetzt fast nur prähistorische Funde aus der Steinzeit; auch die 1878 gemachten gehören dahin. Zu erwähnen sind hier:

Ippoliti Cafici: Da Vizzini a Licodia, note geologiche. Siracusa 1878, worin von vielen Feuersteingeräthen und Basalthämmern berichtet wird, die zu S. Cono in der Provinz Catania gefunden wurden, so dass dorthin eine Station der Steinzeit gesetzt werden muss. Derselbe Verfasser **Ippoliti Cafici** giebt im Bull. di Paletnologia italiana 1878 pag. 39, Nachricht über ein Grab, in dem ein brachycephales Scelet lag, und in dessen Nähe Feuerstein- und Obsidiangeräthe gefunden wurden. Die Abhandlung führt den Titel: Grotta sepolcale preistorica di Calaforno, Provincia Siracusa.

Luigi Pappalardo erwähnt, wie das Bull. di Paletn. italiano 1878, p. 63 mittheilt, in der Zeitung Aretusa eine zwischen Campobello und Licata durch die Eisenbahnarbeiten blosgelegte Grotte, in der sich Asche und Kohlenreste fanden, eingebettet in eine schwärzliche fettige Erdschicht, mit Resten von Knochen, Thonscherben von rohester Arbeit und nicht wenigen Feuersteinmessern und Geräthen.

Für jeden Forscher, der sich über sizilianische prähistorische Funde zu unterrichten sucht, muss hier vor Allem auf das wichtige Werk von **Baron Andrian-Werburg**: Prähistorische Studien aus Sicilien — Berlin 1878, hingewiesen werden, das für die sizilianische Paläoethnographie das bis jetzt existirende ausführlichste ist.

Uebergehend zum italienischen Festland, so ist von Süditalien fast dasselbe zu sagen, wie von Sizilien, auch diess ist eine terra incognita zum grossen Theile. Ueber Funde in Calabrien berichten die Geologen:

Pio Mantovani: Notizie paletnologiche di Calabria Ultra I. — Bull. di Palet. italiana p. 33 und

Lovisato: Strumenti litici e brevi cenni geologici sulla Provincia di Catanzaro. Atti della R. Academia dei Lincei 1878, Giugno.

Es sind diese beiden Abhandlungen mehr geologischen Inhalts, enthalten jedoch vieles Wichtige für die Paläoethnographie. Mantovani berichtet von Feuersteingeräthen, vielen Obsidianmessern, Resten von roh gearbeiteten Töpfergeschirren und auch Knochen, die er im Löss in der Umgegend von Reggio in Calabrien fand, und aus demselben auf eine dortige Station der Steinzeit schliesst, wo Feuersteine und von den äolischen Inseln herbeigebrachte Obsidiane verarbeitet wurden.

Lovisato berichtet von ähnlichen Funden aus den Provinzen von Catanzaro und Cosenza. Die dort gefundenen Steingeräthe bestehen zum grössten Theil aus einheimischen Gesteinen, zumeist aus Diorit, zum Theil aber auch aus fremdem Gestein wie namentlich Eklogit, Nephrit, Chloromelanit, die somit auf eine Verbindung mit Südasien hinweisen.

Ruggero: Oggetti preistorici calabresi. Att. dell. R. Acad. dei Lincei und derselbe: Arnesi lapidei del Calabrese. Bull. Palet. ital. 1878 p. 68, giebt Notizen über eine ganze Reihe in Calabrien gefundener Steingeräthe.

Prähistorische Funde aus der Eisenzeit, waren bis jetzt im Süden Italiens nicht bekannt. Einen solchen, somit sehr wichtigen Fund, hat **Baron Spinetti** bei Suessula unweit der Eisenbahnstation Cancello bei Caserta gemacht. Es ist eine an Gegenständen sehr reichhaltige Necropole aus der ersten Eisenzeit. Vorläufige Bemerkungen darüber finden sich zunächst von **Minervini**: Breve relazione di una vetusta necropoli scoperta nel territorio di Suessula. (Vergleiche auch den kurzen Bericht mit Abbildungen in der Zeitschrift Ueber Land und Meer Nr. 21 von 1879 von Woldemar Kaden.)

Aus Mittelitalien stammende, von Nobili in einer alluvialen Kiesablagerung bei Chieti gefundene, z. Th. sehr grosse Steingeräthe werden besprochen von **Chierici**: Selci lavorati in uno strato alluviale presso Chieti Bull. Pal. ital. 1878 p. 129. Diese Funde sind dreierlei Art, durcheinander gemengt: nemlich sehr grosse, megalithische, so roh gearbeitet, dass man zweifeln muss, ob sie wirklich von Menschen bearbeitet wurden, dann kleinere von Feuerstein, die besser gearbeitet sind, und endlich grosse, die noch besser gearbeitet sind. Desshalb ist Nobili der Ansicht, sie seien vom Wasser zusammengeschwemmt worden.

G. Bellucci: Selci lavorati dall' uomo in alcuni depositi quaternarii del Perugino. Archivio per l'Antropol. e la Etnologia. 1878. p. 41. An zwei Orten sind unweit Perugia in quaternärem Geschiebe einige Steingeräthe gefunden worden. So bei S.

Egidio in dem Thale des Flusses Chiascio, wo in dem sandigen Gerölle einige angeschlagene Kieselknauer, Kieselsplitter und eine scharfkantige Lanzenspitze sich fanden. Da das Material, aus dem diese Gegenstände bestehen, Theile des Gerölles ausmacht, so schliesst der Verfasser, dort, am alten Ufer des Flusses, habe eine Werkstätte der ältesten Steinzeit sich befunden. — Der andere Fund bei S. Angelo di Celle liegt im alten Tiberbette, und befindet sich dort unter dem losen Gerölle solches das mit Kalk cämentirt ist. Die hier gefundenen Kieselgeräthe sind mit wenigen Ausnahmen nicht scharfkantig, sondern abgerollt, so dass dort wohl keine Werkstätte sich befand, sondern dieselben von dem angeschwollenen Tiberflusse mit den andern Geschieben angeschwemmt wurden.

Megalithische Steingeräthe waren bis jetzt aus Umbrien kaum bekannt; **Agost. Monti** hat nun solche bei Nidastore im Anconitanischen gefunden und beschrieben in der Abhandlung Stazione dell' eta della pietra presso Nidastore nell' Anconitano Bull. Palet. 1878. p. 17. Sie finden sich dort zu Tausenden und zwar meist als megalithische Formen.

Aus Toscana liegen sehr interessante Notizen vor von:

Blanchard: Sulle miniere di Stagno di Campiglia marittima. Atti dell R. Academia dei Lincei 1878, Giugno — und Bullet. geologico 1878. Fas. 9. 10. Bekannt ist, dass vor einigen Jahren in den alten etruskischen Gruben bei Campiglia, den sogenannten Cento Camerelle ein Zinnerz, Cassiterit, gefunden wurde. Man hatte anfangs geglaubt, der Cassiterit komme nur ganz vereinzelt vor und sei nur zufällig von den Etruskern mitgenommen worden. Eine englische Gesellschaft betreibt jetzt die alten Gruben und ergab es sich, dass die Etrusker wirklich auf Cassiterit bauten. Bei dem jetzigen Abbau gewinnt man Zinnerze von 46—58% Gehalt. Auch ganz unverritzte Zinnerzgänge hat man in der Nähe gefunden und baut sie nun ebenfalls ab. So ist nachgewiesen, dass die Etrusker in der Umgegend von Campiglia auf Kupfer, Zinn, Blei und Zinkerze Bergbau trieben, und durch die Verschmelzung der gemengten Erze direkt Zinnbronze, wie Zinkbronze (Messing) darstellten.

Oberitalien betreffend, liegt eine ganze Reihe wichtiger Funde und Abhandlungen vor:

Chierici: Sepolcro del periodo di transizione dell' eta delle pietre alle terremari. Bull. Pal. ital. 1878 p. 41. Behandelt ein bei Santilario d'Enza (Parma) gefundenes Grab in dem ein kleines wohl einem Kinde angehöriges Skelet lag, mit bemerkenswerthem Halsband; darüber fanden sich einige rohgearbeitete Scherben. Die Perlen des Halsbandes bestehen aus weissem Marmor und sind ziemlich gut gearbeitet; sie gleichen ganz den in den Dolmen gefundenen. Es wird daraus geschlossen, dass das Grab einer Uebergangsperiode von der Steinzeit zu den Terremare angehöre, ein Fund der hier zum erstenmale beobachtet wurde.

Strobel: Oggetti di legno della Mariera di Castione (Parma) Bull. Pal. ital. 1878. p. 22. — Unter den früher schon von Pigorini dort gefundenen Gegenständen aus der Steinzeit, befinden sich bekanntlich viele interessante Gegenstände von Holz, wie denn diese Fundstätte wohl die an Holzgeräthen reichste ist. Strobel beschreibt in obiger Monographie 24 Geräthe und bildet sie ab.

Pigorini: Ricerche Paletnologiche a Cavriana (Provincia di Mantova). Bull. Paletn. ital. 1878. p. 2. beschreibt die von Bignotti gefundenen Steingeräthe, Knochen und Reste von Thongefässen; im Boden dort fanden sich auch 2 Skelette. Keine Metallgegenstände wurden gefunden; trotzdem setzt Pigorini den Fund in die Bronzezeit, zu den Terremare, bemerkend, dass der Mangel der damals so seltenen Bronzegeräthe nicht unbedingt dafür sprechen könne, dass man einen Fund in die Steinzeit setzen müsse. Wo, wie hier, die anderen Gegenstände ganz dieselben sind, wie die der Terremare, namentlich die Scherben von Töpfergeschirren, müsse man dieselben den Terremare, der Bronzezeit, zutheilen.

Chierici: Stratificazioni coordinate delle tre età preistoriche. Bull. Palet. ital. 1877 p. 167.

Chierici: Una visita al Museo archeologico di Este. Bull. Pal. ital. 1878. p. 75.

Pigorini: Oggetti della prima eta di ferro, scoperti in Oppiano nel Veronese. Bull. Pal. ital. 1878. p. 105.

Es sind das 3 Abhandlungen, die, obwohl von Funden an verschiedenen Lokalitäten handelnd, doch in inniger Verbindung mit einander stehen.

Die erste bereits 1877 erschienene sehr wichtige Abhandlung beschreibt aus der Provinz Reggio in der Emilia sehr eingehend nicht weniger wie 12 Fundstätten, deren genaue Legungsverhältnisse und Schichtenfolge zum Theil abbildend. Der Verfasser kommt zum Schlusse,

dass in den Pogegenden die Reihenfolge der verschiedenen Perioden folgende sei, von unten an:

I. Steinzeit, die sich theilt in 1. untere Periode, 2. obere, (z. Th. Uebergangsperiode.)

II. Bronzezeit: Terremare und Seestationen.

III. Eisenzeit: 1. untere, in zwei gleichzeitigen lokalen Gruppen ausgebildet: die der Euganeen links des Po, und die von Felsina (Villanova) rechts des Po. 2. obere repräsentirt durch den Fund von Certosa.

Die zweite Abhandlung knüpft an den Besuch des neuen Museums von Este Betrachtungen über die Völker, die in den verschiedenen Perioden die Pogegenden bewohnten, und deren Herkommen. Der Verfasser folgert aus den Funden, dass in den Pogegenden keinesfalls eine ununterbrochene Entwicklung der Civilisation statthatte, sondern dass von Zeit zu Zeit neue Elemente der Kunstfertigkeit und der Gewohnheiten auftreten, die auf neu einwandernde Völker hinweisen. Er nimmt an, dass die ersten Bewohner, die Menschen der Steinzeit, über die Alpen herabgekommen seien; ebenso hätten später die Leute der Bronzezeit, ein ganz neu eindringendes Volk, den nemlichen Weg genommen. Mit der Eisenzeit sei dann wieder eine ganz neue Kultur erschienen, und ein neues sie bringendes Volk. In der ersten, ältesten Eisenzeit seien diese Leute vom Meere her den Po heraufgekommen, und haben sich gleichzeitig zwei Gruppen entwickelt, eine nördliche, die der Euganeen links vom Po bis zu den Alpen, und eine südliche, die von Felsina (Bologna) oder Villanova rechts des Po. In der zweiten Eisenperiode hätte sich dann hauptsächlich etruskischer Einfluss geltend gemacht.

(Schluss folgt.)

Aus der Sitzung des Zweigvereins Kiel,

27. März 1879.

1. Schalensteine in Schleswig-Holstein. Herr Prof. Handelmann sieht sich durch die Aufforderung der Redaktion des Correspondenzblattes veranlasst, zu der eingeleiteten Discussion über Schaalensteine mitzutheilen, dass das hiesige Museum ausser dem schon bei der Eröffnung ausgestellten Exemplar im verflossenen Winter ein zweites durch die gütige Vermittlung des Herrn Dr. Splindt in Kappeln erhalten hat. Wenn der ältere Schalenstein mit sechzehn etwa gleich grossen Schälchen von 5—6 cm. Durchmesser, von denen vier nachträglich zu einem Kreuz verbunden sind, auf Darbringung von Opfergaben schliessen lässt, so liesse sich bei Ansicht des zweiten und kleineren Steins eher an den von den Herren Desor und Falsan mitgetheilten Brauch denken, dass man den Stein anzubohren pflegte, um den Bohrstaub als Heilmittel gegen Krankheiten zu verschlucken. Die ganze circa 55 cm. lange und 30 cm. breite Oberfläche ist nämlich mit circa 44 dicht nebeneinander, Rand an Rand stehender Schälchen von der verschiedensten Grösse wie bedeckt; die grössten davon halten circa 6 cm. im Durchmesser, während man die kleinsten mit dem Daumen oder einer Fingerspitze ausfüllen kann. Die Anwendung von Steinpülverchen aus Schaalensteinen ist in der Schleswig-Holstein'schen Volksmedicin allerdings bisher nicht nachweisbar; dagegen wurde in der Sitzung am 20. December 1878 constatirt, dass man „gestossenen Donnerkeil" gegen Epilepsie einzugeben pflegte.

Ref. kann weiter mittheilen, dass der Figurenstein von Bunsch, von dem ein theilweiser Gypsabguss im hiesigen Museum vorliegt nebst der Steinkammer, zu welcher derselbe gehört, von Herrn Oberamtsrichter Westedt in Albersdorf käuflich erworben ist und für die Zukunft sichergestellt werden soll. Schon früher waren hier zu Lande verschiedene andere Figurensteine bekannt, welche insbesondere Fussspuren von Menschen und allerlei Thieren aufzuweisen hatten. Die Sagen, welche sich daran knüpften, sind in Müllenhoff's Sagen, Märchen und Liedern der Herzogthümer Schleswig-Holstein und Lauenburg unter Nr. 16, 190—95 und 543—45 zusammengestellt.

Der verstorbene Hamburger Professor Chr. Petersen hat die mit Hufeisen und Rosstrappen bezeichneten Steine hier und auswärts im XXV. Bericht der vormaligen Schlesw.-Holst.-Lbg. Alterthums-Gesellschaft ausführlich behandelt und deren mythologische Bedeutung zu enträthseln versucht. Dort ist auch der Stein bei Hattlund in Angeln, wo neben einem Pferdehuf Hasenspuren vorkamen, unter Fig. 2 abgebildet. Eine rohe Zeichnung des Steins bei Dingholz in Angeln, auf dem eine menschliche Fussfigur eingehauen ist, befindet sich im Archiv des Museums. Schliesslich bittet Ref. dringend um Einsendung von Zeichnungen und Beschreibungen anderweitiger Schaalen- und Figurensteine Schleswig-Holsteins.

2. Menschenschädel als Trinkschale. Ueber die vormalige Benützung von Menschenschädeln als Trinkschalen berichtet Herr Prof. Pansch, mit Bezug auf den neuesten von Dr. Gross (Neuveville) beschriebenen derartigen Fund. Ein aus dem Kieler Museum vorgelegtes Schädelstück, welches zusammen mit Flintgeräthen und Topfscherben in einem Ganghau bei Rinkenis gefunden ist (Bericht 10 der Schlesw.-Holst.-Lbg. Alterthums-Gesellschaft S. 4 und 40), sieht auf den ersten Blick allerdings darnach aus, als ob es zu einer Trinkschale hätte dienen können. Es spricht aber dagegen, dass das Stück nicht das eigentliche Schädeldach, sondern ein Bruchstück von der Seite des Schädels ist und auch keine deutlichen Schlagmarken aufweist.

Herr Prof. Chr. Jassen möchte bezweifeln, dass der Gebrauch von Schädeln als Trinkgefässe irgendwie als allgemeine Sitte bei den germanischen Völkern anzusehen sei, und erinnert an den Aufsatz von Rafu: „Ueber Trinkgefässe in Walhalla" (Deutsche Uebersetzung in Falck's Neuem Staatsbürgerlichen Magazin. Bd. I. S. 840 u. 7.) Prof. Handelmann.

Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 6. Juli 1879.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 9. Erscheint jeden Monat. September 1879.

Bericht über die X. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Strassburg

am 11., 12. und 13. August 1879.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

I.

Tagesordnung und Verlauf der X. allgemeinen Versammlung.

Sonntag den 10. August, Nachmittags 4 Uhr: Begrüssung der ankommenden Gäste durch den Herrn Lokalgeschäftsführer Professor Dr. Gerland am Bahnhof, sodann Anmeldung der Theilnehmer im Hauptbureau der Lokalgeschäftsführung im Stadthause. Abends zwanglose gesellige Zusammenkunft im Garten des Civilcasino, Blauwolkengasse 2.

Montag den 11. August, von 9—12 Uhr: I. Sitzung im grossen Saale des Stadthauses. Dann Besichtigung des Münsters und der städtischen baulichen Alterthümer. Von 2—4 Uhr II. Sitzung. Darauf Besuch der Sammlungen und Museen der Stadt und Universität unter der Führung der Direktoren und Vorstände derselben. Um 6½ Uhr gemeinsames Festmahl im Hotel de Paris. Abends Zusammenkunft im Garten des Civilcasino.

Dienstag den 12. August, von 9—1¾ Uhr: III. Sitzung. Nach einer Unterbrechung von einer Viertelstunde von 2—4 Uhr IV. Sitzung. 4½—7 Uhr Besichtigung von 12 neugeöffneten Gräbern der spätrömischen Nekropole am Weissthurmthor und Eröffnung eines Sarkophag's unter Leitung des Herrn Domkapitular Straub. Um 8 Uhr Abends Fest von der Stadt Strassburg den Anthropologen gegeben in den Festräumen des Stadthauses.

Mittwoch den 13. August: Ausflug nach dem Odilienberge. Morgens 8 Uhr Extrazug nach Oberehnheim, wo Wagen für einen Theil der Festgäste nach dem Odilienberg bereit standen, und dann weiter nach Barr, von wo aus Jene die Wanderung antraten, welche es vorzogen, aus der Sommerhitze des Thales unter Führung der Mitglieder des Vogesenclubs namentlich des Präsidenten des letzteren, Herrn Bibliothekar Dr. Euting, den landschaftlich schönen, waldigen Fussweg zu dem

Kloster auf der Berghöhe emporzusteigen. Mittagessen (200 Gedecke) im Schatten der Linden des Klosterhofes. Nachmittags Besichtigung der Alterthümer des Odilienberges unter Führung des Vogesenclubs: Heidenmauer, Römerstrasse, Gräber; Eröffnung eines Hügelgrabes mit Steinkiste. Besuch der Aussichtspunkte namentlich des Mennelstein mit Erfrischungen im Kiosk des Vogesenclubs. Abstieg über die Ruine Landsberg nach Barr, wo mit einer geselligen Vereinigung im Garten des Bühl-Hotels die Versammlung schloss. Abends 10 Uhr Rückfahrt mit Extrazug nach Strassburg.

Mitglieder-Verzeichniss der X. Versammlung.*)

1 von Albert, Bergmeister, Strassburg.
Albrecht, Conrektor, Strassburg.
Barber, Alfred, Hamburg.
Barthelmess, Professor, Stuttgart.
Bartholdi, Dr., Oberlehrer, Strassburg.
de Bary, Professor, Strassburg.
Baumgarten, Otto, Stud. theol., Strassburg.
Benecke, Dr., Professor, Strassburg.
Bergmann, Friedrich, Dr., Professor, Strassburg.
10 Biedert, Dr., Oberarzt, Hagenau.
Bracht, Eugen, Maler, Carlsruhe.
Brodführer, Schuldirektor, Coburg.
Bruch, Dr., Professor, Algier.
Brückner, Dr., Medicinalrath, Neubrandenburg.
Bruhn, Oscar, Kaufmann, Insterburg.
Buchholz, Reg.- und Baurath, Altena.
Bull, Friedrich, Buchhändler, Strassburg.
Bürger, Dr., Oberlehrer, Strassburg.
Chauffour, Ignaz, ehem. Advokat, Colmar.
20 Christoffel, Professor, Strassburg.
Cohen, Dr., Professor, Strassburg.
Cournault, Carl, Conservator des Museums, Nancy.
Cronau, Oberregierungsrath, Strassburg.
Deecke, Dr., Dir. des Lyceums, Strassburg.
Diesterweg, Kreisgerichtsrath, Siegen.
Dietz, Pfarrer, Rothau.
Dœderlein, Dr., Lehrer, Bayreuth.
Dœhle, Dr., Oberlehrer, Strassburg.
Dümichen, Dr., Professor, Strassburg.
30 Dürckheim-Montmartin, Graf, Froschweiler.
Ebrard, Friedrich, Dr., Univ. Kustos, Strassburg.
Ecker, Dr., Geheimrath, Professor, Freyburg.
Eelthaus, Carl, Apotheker, Altena.
Eggert, Baumeister, Strassburg.
Ehrenreich Cand. med., Berlin.
Eitel v. Mayenfisch-Rappenstein, Baron, Rentner, Constanz.
Engesser, H., Dr., Freyburg.
von Etzel, Forstmeister, Colmar.
Euting, Julius, Dr., Bibliothekar Strassburg.
40 Fahrenbruch, Friedr., Realschullehrer, Strassburg.
Fischer, Dr., Dir. d. st. höh. Töchtersch., Strassburg.
Fischer, Dr., Hofrath, Professor, Freyburg.
Fischer, Dr., Privatdozent, Strassburg.
von Fischer-Treuenfeld, Major, Strassburg.
Flaig, Rechtsanwalt, Constanz.
Fleischauer, Edm., Handelsgerichtspräsid., Colmar.
Flückiger, Dr., Professor, Strassburg.
Flückiger, Max., Stud. med., Strassburg.
Fœrster, Hauptmann, Strassburg.
50 Fœrster, Professor, Breslau.
Fraas, O., Dr., Professor, I. Vorsitzender der X. allgem. Vers. d. deutschen anthr. Ges., Stuttgart.
Fränkel, Dr., Sanitätsrath, Bernburg.
Frank, Eugen, Oberförster, Schussenried.
Franke, Heinrich, Dr., Referendar, Strassburg.
Freund, Dr., Professor, Strassburg.
Freund, Stud. med., Strassburg.
Fritsch, Gustav, Dr., Professor, Berlin.
Fritsch, Eduard, Stud. phil., Strassburg.
Ganzhorn, Wilhelm, Oberamtsrichter, Cannstatt.
60 Gerland, Georg, Dr., Professor, Lokalgeschäftsführer der X. allg. Vers. d. d. a. G., Strassburg.
Gmelin, Eduard, Oberamtsrichter, Kirchheim.
Gmelin, Wilhelm, Oberamtsrichter, Neckarsulm.
Gœhring, Oberlehrer, Strassburg.
Gœtte, Dr., Professor, Strassburg.
Gœtz, Dr., Obermedicinalrath, Neustrelitz.
Goguel, Eduard, Professor, Strassburg.
Grempler, Dr., Sanitätsrath, Breslau.
Gross, V., Dr., Arzt, Neuveville.
Grooss, Karl, Buchhändler, Heidelberg.
70 Groth, Dr., Professor, Strassburg.
von Guérard, Oberregierungsrath, Strassburg.
Guthmann, Meinrad, Rentner, ehemal. Pfarrer, Strassburg.
Hack, Reg.-Assessor, Strassburg
Hadra, S., Dr., Arzt, Strassburg.
Hæche, Rudolf, Bergwerks-Direktor, Creuznach.
Handelmann, Professor, Kiel.
Harseim, Justizrath, Strassburg.
Hartmann, August, Sekretär a. d. Staatsbibliothek, München.
Hasse, Kreisdirektor, Strassburg.
80 Hellwald, Friedrich, Stuttgart.
Helm, Stadtrath, Danzig.
Hering, Eduard, Rentner, Barr.
Hille, Dr., Assistenzarzt, Strassburg.
Himmelstern, Friedrich, Stud. phil, Strassburg.
Hirsch, Premierlieutenant, Strassburg.
Hottinger, Dr., Univ.-Custos, Strassburg.
Hübbe, Walter, Lehrer a. prot. Gymnas., Strassburg.
Hübschmann, Dr., Professor, Strassburg.
Jæger, August, Pfarrer, Mietesheim.
90 Janke, Hauptmann, Metz.
Johnston, Theodor, Dr., Milwaukee.
Kahlbaum, Dr., Direktor der Heilanstalt, Görlitz.
Kaufmann, Dr., Oberlehrer, Strassburg.
Khuen, Instit.-Vorsteher, Strassburg.
Kleeb, Bürgermeister-Sekretär, Hagenau.
Klein, Julius, Apotheker, Strassburg.
Klopfleisch, Dr., Professor, Jena.
Kluge, Friedrich, Dr. phil., Cöln.
Kœhl, Dr., Arzt, Pfeddersheim.
100 Kœhler, Canonicus, Strassburg.
Krauss, Dr., Arzt, Kirchheim.
Krause, Rudolph, Dr., Arzt, Hamburg.
Krieger, Joseph, Dr., Kreisarzt, Strassburg.
Krull, Herrmann, Kaufmann, Neubrandenburg.
Kuhn, Dr., Privatdozent, Strassburg.
Kussmaul, Dr., Geheimrath, Professor, Strassburg.
Kuthe, Dr., Oberstabsarzt, Hagenau.

*) Nach den von der Lokalgeschäftsführung in Strassburg ausgegebenen officiellen Listen.

Længin, Georg, Pfarrer, Karlsruhe.
Landauer, Samuel, Dr., Privatdozent, Strassburg.
10 von Landwüst, Premierlieutenant, Strassburg.
von Le Coq, August, Kaufmann, Darmstadt.
Lehmann, Dr., Arzt, Oberkirch.
Leiber, Dr., Adv. Anwalt, Strassburg.
Levy, Dr., Arzt, Hagenau.
Lobenhoffer, Professor, Stuttgart.
von Læhr, Joseph, Stud. jur., Bonn.
von Læhr, Max, Stud. jur., Bonn.
Lücke, Dr., Professor, Rektor der Universität Strassburg.
Ludwig, Friedrich, Dr., Direktor der Realschule bei St. Johann, Strassburg.
20 Martin, Dr., Professor, Strassburg.
Martini, Pfarrer, Auggen.
Mehlis, Dr., Professor, Dürckheim (Pfalz).
Meisner, Dr., Arzt, Sonderburg.
Metzenthien, Dr., Arzt, Strassburg.
Meyer, Hans, Dr., Arzt, Strassburg.
Meyer, Oskar, Dr., Universitäts-Custos, Strassburg.
Mitscher, Landgerichtsrath, Strassburg.
Mook, Dr., Cairo.
von Möller, Eduard, Dr., Oberpräsident, Strassburg.
30 Much, M., Dr. jur., Sekretär der anthrop. Gesellschaft in Wien.
Much, Rudolf, Stud., Wien.
Mühl, Gustav, Dr., Univ.-Bibliothekar, Strassburg.
von Müllenheim, Baron, Hauptmann, Strassburg.
Müller, Emil, Arzt, Nancy.
Müller, Dr., Bibliothekar, Strassburg.
Nachtigal, Dr., Berlin.
Nessel, Bürgermeister, Hagenau.
Ohlenschlager, Gymnasialprofessor, München.
Osawa, Cand. med., Strassburg.
40 Pauli, Stud. jur., Strassburg.
Pavelt, Dr., Regierungsrath, Strassburg.
Pfannenschmidt, Heino, Dr., Archivdirekt., Colmar.
Popp, Dr., Arzt, München.
Prinzinger, August, Dr., Salzburg.
Ranke, J., Dr., Professor, Generalsekretär der deutschen anthrop. Gesellschaft, München.
Rebmann, Oberförster, Barr.
von Recklinghausen, Dr., Professor, Strassburg.
von Reichlin, Friedrich, Reg.-Assessor u. Vertreter des com. Bürgermeisters, Strassburg.
Richter, Dr., Stabsarzt, Strassburg.
150 Rosler, Dr., Augenarzt, Strassburg.
Roller, Arzt, Strassburg.
Rose, Dr., Professor, Strassburg.
Sachs, Barney, Dr., New-York.
von Saldern, Ernst, Polizeidirektor, Strassburg.
Sarnow, Dr., Assistenzarzt, Strassburg.
Sauter, Dr., Professor, Strassburg.
Schaaffhausen, Dr., Professor, Geheimrath, stellvertretender Vorsitzender der X. allg. Vers. der deutschen anthrop. Gesellschaft, Bonn.
Schædel, Ludwig, Dr. phil., Realschullehrer, Strassburg.
Scharlach, Wilhelm, Dr., Referendar, Strassburg.
60 Scheffer, Alfred, Cand. med. Strassburg.
Schickert, Dr., Oberstabsarzt, Strassburg.
Schierenberg, G. A. B., Privatier, Weinberg.
Schimper, Dr. Professor, Strassburg.
Schimper, Wilhelm, Dr., Assist. am naturhist. Museum, Strassburg.
Schmidt, Oscar, Dr., Professor, Strassburg.
Schmidt, Karl, Dr., Landgerichtsrath, Colmar.
Schmiedeberg, Dr., Professor, Strassburg.
Schmittner, Buchhändler, Strassburg.
Schmitz, Carl, Apotheker, Letmathe.
70 Schmoller, Professor, Strassburg.
Schneegans, August, Reichstags-Abgeordneter, Strassburg.
Scholz, Dr., Generalarzt, Strassburg.
Schricker, Dr., Senats-Sekretär, Strassburg.
Schüle, Dr., Medicinalrath, Illenau.
Schwab, Auditor, Strassburg.
von Seidlitz, Baron, Mitglied des Herrenhauses, Strassburg.
Sepp, Dr., Professor, München.
Stehle, Bruno, Dr. phil., Realschullehrer, Strassburg.
Steinmann, Assistent a. geogn. Institut, Strassburg.
80 Stilling, Dr., Arzt, Strassburg.
Straub, Canonicus, Strassburg.
Tischler, Dr. phil., Königsberg.
Toussaint, Culturingenieur, Strassburg.
von Trœltsch, Freiherr, Hauptmann, Stuttgart.
Uhl, Dr., Stabsarzt, Strassburg.
Vaihinger, Hans, Dr., Privatdozent, Strassburg.
van den Velden, Dr., Arzt, Strassburg.
von Verdy du Vernois, Generalmajor, Strassburg.
Virchow, R., Dr., Professor, Geheimrath, stellvertretender Vorsitzender der X. allg. Ves. der deutschen anthrop. Gesellschaft, Berlin.
90 Vogel, Vikar, Strassburg.
Voigtel, Dr., Rentner, Coburg.
Voss, Dr., Assist. am Museum, Berlin.
Wagner, Geh. Hofrath, Karlsruhe.
Waldeyer, Dr., Professor, Strassburg.
Wasserfuhr, Dr., Regierungsrath, Strassburg.
Weigand, Bruno, Dr. phil., Realschullehrer, Strassburg.
Weisser, Dr., Arzt, Strassburg.
Weismann, Johann, Professor, Schatzmeister der deutschen anthrop. Gesellschaft, München.
Wentzel, Dr. phil., Mainz.
200 Wieger, Leo, Dr., Arzt, Strassburg.
Williams, Dr., Arzt, Strassburg.
Witkowski, Dr., Privatdozent, Strassburg.
Woldt, Schriftsteller, Berlin.
Woll, Inspektor, Strassburg.
von Wroblewski, Sigmund, Dr., Privatdozent, Strassburg.
Zeiss, Dr., Assistent an der geburtshilfl. Klinik, Strassburg.
von Ziemiedsky, Gen.-Lieutenant, Strassburg.
Zintgraf, Notar, Landsberg.

Aus Strassburg	113	
dem übrigen Elsass-Lothringen	21	
dem übrigen Deutschland	63	(bei der IX. allg. Ver. 44)
ausserdeutsche Theilnehmer	10	
(davon 3 aus Oesterreich, je 2 aus Frankreich (Nancy) und Nordamerika, je 1 aus Egypten, Algier, Schweiz).		
Summa:	158	

Allgemeine Uebersicht.

In Strassburg vereinigten sich in der 2ten Augustwoche l. Js. die Vertreter und Freunde der anthropologischen Wissenschaft zu der X. allgemeinen Versammlung, welche wie die erste (Mainz) und die IV. (Wiesbaden) in dem sonnigen weinumkränzten Rheingau, welchem die Geschichte aller Zeiten einen Reichthum unvergänglicher Reste eingegraben hat, tagen sollte. Die Zahl der Theilnehmer war eine sehr bedeutende und wenn auch mancher Name treuer wissenschaftlicher Genossen, die wir schwer vermissten, bei unserer diesjährigen Versammlung fehlte, so wurden wir durch eine grosse Zahl neugewonnener Freunde entschädigt, welche sich hier, eine glänzende Gesellschaft, um die wandernde Lehrkanzel unserer Wissenschaft schaarten.

Werfen wir zunächst einen orientirenden Blick auf das durch Strassburg selbst dargebotene anthropologische Studienmaterial.

Die IX. allgemeine Versammlung in Kiel hatte an den Bernsteinküsten der deutschen Meere getagt, dort wo in grauer Vorzeit sich eine primitive Kultur entwickelt hatte, getragen in den frühesten Perioden der menschlichen Besiedelung durch den Reichthum an dem mit den Metallen in technischer Verwendbarkeit wetteifernden Kulturmineral des nordischen Feuersteins. Auf Grund dieser frühzeitigen, im Verhältniss zum Hinterlande höheren Kulturentwickelung unserer Nordküsten und mit Benützung des vielbegehrten brennbaren Goldes, des Bernsteins, den das Meer damals noch in Centnerlasten mühelos lieferte, konnte sich dort durch Handelsverbindungen zu Land und Meer jene Metall- namentlich Gold- und Bronzekultur entwickeln, der wir in ähnlichem Reichthum erst wieder an den Mittelmeerküsten, in den Sitzen der klassischen Kulturvölker begegnen. Nirgends in Deutschland sind die vorgeschichtlichen Kulturperioden des Feuersteins und der Metalle in den überreich sich findenden Resten so klar präcisirt wie in den dortigen Sammlungen und das Interesse der Theilnehmer unserer IX. Versammlung war dadurch vorwiegend auf die ältesten prähistorischen Zeiten gewendet.

Aber das ist ja klar, dass sich erst dann eine richtige Schätzung dieser entlegenen vorgeschichtlichen Epochen unseres Vaterlandes in anthropologischer, ethnologischer und kulturgeschichtlicher Richtung ergeben kann, wenn wir ihre zeitlichen und materiellen Beziehungen zu den Kulturen der klassischen alten Welt erkannt haben werden. Was ist Kulturbesitz der ältesten Bewohner Deutschlands? Welche Kulturerinnerungen und -Hülfsmittel brachten die arischen Einwanderer, namentlich Germanen und Slaven, aus der asiatischen Urheimath und ihren Zwischensitzen mit und wie haben sie dieselben entwickelt? Was trugen ihnen die Verbindungen mit den höher gebildeten Völkern der Mittelmeerländer zu?

Für das deutsche Binnenland wenigstens ist die Linie, von welcher aus die urgeschichtliche archäologische Forschung vorwärts und rückwärts zu schreiten hat, die Periode der innigen Verbindung mit dem mächtigsten antiken Kulturvolk Europas, mit den Römern. Sie rückten unsere Gegenden in das Licht der Geschichte; nach ihrer Besiegung und Vertreibung lagert sich wieder zum Theil für Jahrhunderte vorgeschichtliche Nacht über die einst von ihnen beherrschten oder wenigstens beeinflussten Gauen. In Beziehung auf die Römerzeit namentlich kann sich das Rheinland den norddeutschen Küsten in urgeschichtlich-archäologischer Bedeutung kühn an die Seite stellen, und es ist nicht zufällig, dass Herrn Lindenschmit's bahnbrechende Forschungen und Entdeckungen, die das nordisch-archäologische System für Deutschland umgestalteten, gerade hier eingesetzt haben. Vor allem nach dieser Richtung war der X. allgemeinen Versammlung in Strassburg und Umgegend reiches Studienmaterial geboten, welches den Blick, der an den Küsten der Nord-Meere sich in weite Zeitfernen verloren hatte, auf näher liegende, zuerst zur Entscheidung zu bringende Aufgaben der deutschen anthropologischen Archäologie concentrirte.

Noch eine zweite für die deutsche anthropologische Forschung vorzüglich wichtige Frage bietet sich vor allem in den Rheinlanden zur Lösung dar: die Stellung der in unseren Gegenden der Vorgeschichte zuzurechnenden und sie abschliessenden fränkisch-alemanischen Periode der Reihengräber einerseits zu der niedergeworfenen Römerherrschaft, andererseits zu der auf den Trümmern der letzteren hier und auf gallischem Boden neu aufblühenden geschichtlichen Kultur der Merovinger und Carolinger. Auch hiefür hat unser Lindenschmit im Rheinland die grundlegenden Arbeiten geliefert und wir dürfen mit den grössten Erwartungen der nahen Vollendung seines Werkes über die Merovingerzeit entgegensehen. Der X. allgemeinen Versammlung bot sich auch in dieser Beziehung reiches Belehrungsmaterial dar.

An die in Strassburg befindlichen der vor-

römischen, römischen, keltisch-gallischen Periode sowie der Zeit der fränkisch-alemanischen Reihengräber zugehörenden archäologischen Alterthümer, welche in der Sammlung der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler des Elsass (im kleinen Seminar) aufgestellt sind, schliessen sich in Beziehung auf ihre Wichtigkeit aus dem Strassburger anthropologischen Materiale zunächst die normal- und pathologisch-anatomischen Sammlungen im Anatomiegebäude an, von welchen die erstere eine Anzahl vortrefflich und vollkommen erhaltene Skelette und Schädel aus alten Gräbern namentlich von der spätrömischen Nekropole am Weissthurmthore sowie Rassenschädel besitzt; aus dem reichen wissenschaftlichen Material der pathologisch-anatomischen Sammlung sind vor allem die in der Form verbildeten und sonst krankhaft veränderten Schädel zum Vergleich mit den künstlich, absichtlich umgeformten von hervorragender anthropologischer Bedeutung. Das Gynäkologische Institut (in der Blauwolkengasse 21) besitzt durch Herrn Prof. Freund eine anthropologisch interessante Sammlung von über 100 Schädeln Neugeborener. Herr Domkapitular A. Straub, Präsident der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler des Elsass sowie der hochverdiente Lokalgeschäftsführer der X. allgemeinen Versammlung Herr Professor Dr. G. Gerland übernahmen die Führung der Mitglieder in dem erstgenannten Museum; die Direktoren der anatomischen Sammlungen, Professor Dr. Waldeyer und Professor Dr. von Recklinghausen, in den Sammlungen des neuen Anatomiegebäudes der Universität, Herr Professor Dr. Freund im gynäkologischen Institut. Herr Professor Dr. Schimper führte zu dem unter seiner Direktion stehenden naturhistorischen Museum. Ausserdem waren noch das Landes-Münzkabinet im Schloss, erklärt durch Herrn Bibliothekar Dr Müller, und die Kupferstichsammlung im Stadthaus dem Besuch der Anthropologen geöffnet. Herr Bibliothekar Dr. Euting, Präsident des Vogesenclubs, geleitete die Gäste zur Platform des Münsters, Herr Universitätskustos Dr. Ebrard leitete die Besichtigung seiner inneren Hallen.

Die Lokalgeschäftsführung hatte von der Aufstellung anthropologischer Sammlungen in dem Sitzungslokale selbst Umgang genommen, dagegen wurden von einer Anzahl von Rednern zum Theil geradezu grossartige Sammlungen zum Zweck der Demonstration vorgestellt.

1) Der I. Vorsitzende der X. allgemeinen Versammlung Herr Professor Dr. O Fraas legte einige der reichen Fundobjekte vor aus seinen Ausgrabungen der beiden württembergischen „Heoengräber“: „Belle-Remise“ und „Kleiner Asperg“. Aus dem erst genannten Grabe die galvano-plastische Nachbildung eines prächtig ornamentirten Bronzedolchs; aus dem Frauengrabe des zweiten goldene Blechstreifchen und kleinere getriebene Goldblechornamente, wahrscheinlich der Besatz eines Gewebes, mit welchem die Asche der Todten bedeckt war. Dann eine klassisch-geformte Terracottaschale glänzend schwarz mit rother attischer Figurenzeichnung und Ornamenten, auf der Unterseite mit aufgenieteten ornamentirten Goldblechstreifen geschmückt. Das werthvollste Stück war ein zierliches fein geschwungenes und ornamentirtes Goldhorn, an der Spitze einen an der Schnauze geöhrten Widderkopf tragend, vielleicht einst der Handgriff einer Libations- oder Trinkschale oder selbständig zu diesem Zwecke bestimmt.

2) Herr Dr. V. Gross aus Neuveville (Bern), welcher schon bei der VIII. allgemeinen Versammlung eine so glänzende Ausstellung seiner Pfahlbaufunde gemacht hatte, hatte auch nach Strassburg ebenso zahlreiche wie werthvolle Objekte gebracht aus seinen neuesten Ausgrabungen der Pfahlbaustationen in Locras, Lüscherz am Bieler- und Estavayer, Stäffis am Neuchâteler-See. Während die erste Station ausser einigen Kupfer- und Bronzegegenständen vorwiegend geschliffene und feiner behauene Stein-Objekte geliefert hatte, — von welchen Feuersteinlanzenspitzen bis zu 24 cm Länge, Feuersteingeräthe in Holzfassungen und Horn, grosse Serpentinäxte zum Theil in Hornfassung, durchbohrte Streithämmer, ein Dutzend Nephrit- und Jadeitbeile, Lanzen, Harpune und Hämmer aus Hirschhorn und Knochen vorlagen, — entstammte der zweiten Station ausser mehreren Thonvasen und 6 Schädeln eine Fülle der werthvollsten Bronzegegenstände, von denen namentlich eine schön ornamentirte Schale, 15 grosse Armbänder, ein Schmuckgeräthe mit 13 angeöhrten Pendeloques, eine Gussform aus Bronze für Bronzebeile, Bronzebeile, Lanzen, 12 Messer alle ornamentirt, Scheeren, Bronzegewandnadeln bis zu 70 cm lang, Pferdegebisse, ein Schmuckstück eines bronzernen Streitwagens etruskischer Arbeit etc. die Aufmerksamkeit auf sich zogen. In hohem Maasse war letzteres auch der Fall mit einem Gypsausguss eines rohen Pfahlbau-Thonscherbens, dessen Vertiefungen sich als 5 tiefe Fingereindrücke einer zarten weiblichen prähistorischen Hand mit wohlgebildeten gutgeschnittenen Fingernägeln erwiesen.

3) Herr Dr. Mook (Kairo) legte eine nach

hunderten zählenden Sammlung namentlich von geschlagenen Feuerstein-Instrumenten aus Aegypten vor, welche er theils bei Heluan ausgegraben, theils bei Derr in Oberägypten auf dem rechten Nilufer in der Nähe von Luxor, wo sie zu Tausenden sich finden und wohl zum Theil bis in die historische Zeit hereinragen mögen, (Schaaffhausen) gesammelt hatte. Einige von den Objekten z. B. Lanzenspitzen sind mit ziemlicher Sorgfalt geschlagen und erinnern an die roheren Formen der bekannten nordischen Objekte der sog. jüngeren Steinzeit. Ein Feuersteinsplitterchen in Holzstiftfassung aus einem Grabe bei Theben war vielleicht ein chirurgisches Instrument.

4) Herr Dr. jur. Much, der um die anthropologische Forschung so hochverdiente Sekretär der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Mitglied unserer Gesellschaft, demonstrirte eine vollständige vielbewunderte Sammlung von Gegenständen zu seinem Vortrag über den prähistorischen Kupferbergbau in Noricum, von denen wir erwähnen: ein grosses Stück Kupferschmelze und Schlacken, welche noch das Loch von der Stange erkennen lässt, mit deren Hülfe man sie aus dem Schmelzofen gezogen hat, kupferne und bronzene innen hohle Pickel, Eimer und Schöpfkelle aus Holz, auch zahlreiche Leuchtspähne, grosse Steinschlägel aus Stein mit einer ringförmigen Rinne zur Befestigung der wohl aus Weidengeflecht bestehenden Handhabe, Klopfsteine, Reibsteine mit eingetieften Rinnen zur Zerkleinerung des Gesteins, rohe Töpferwaaren zum Theil Schlackenstückchen eingemengt enthaltend u. v. A.

5) Herr Geheimrath Prof. Dr. Schaaffhausen, stellvertretender Vorsitzender der X. allgemeinen Versammlung, brachte nicht nur Photographien anthropologisch wichtiger Objekte namentlich aus dem Rheinland (z. B. eines Lavablockes mit eingeschlossenem eisernen Nagel aus der Gegend von Andernach, des Wildsteines eines sagenreichen megalithischen Denkmals im Moselthale bei Trarbach) zur Vorlage, sondern auch zahlreiche schöne Fundstücke aus fränkischen Reihengräbern bei Meckenheim in der Nähe von Bonn: goldene und silberne runde Fibeln, Ohrringe, bronzene Zierscheiben, eine davon mit einem Rahmen von Elfenbein, Mosaik- und Bernsteinperlen, Feuerstein und Feuerstahl am Gürtel der Todten etc. Auch einer der dort ausgegrabenen Schädel, ein künstlich verbildeter Makrocephalus wurde vorgestellt, nach Herrn Schaaffhausens Deutung ein Hunnenschädel. Das für die Geschichte der Menschheit wichtigste Objekt dieser Ausstellung war aber der wohlerhaltene fossile Schädel eines Moschusochsen aus der Tiefe eines lehmigen Abhangs des alten Moselthales bei Moselweiss in der Nähe von Koblenz stammend. Er zeigt am Stirnbein und am Hinterhaupt scharfe unverkennbar von Menschenhand herrührende alte Hiebspuren oder Einschnitte, ähnliche auch an der Basis des Hornknochenzapfens. Der Schädel war mit einer Art Kalksinter bedeckt, erst nach der eigenhändigen Entfernung desselben durch Herrn Schaaffhausen fand letzterer die erwähnten Spuren der Menschenhand, welche nun über allen Zweifel erhaben die einstige gleichzeitige Bewohnung des Rheinthals durch Mensch und Moschusochse erweisen.

6) Herr Domkapitular Straub schmückte seinen interessanten Vortrag über die Ergebnisse der Ausgrabungen der spätrömischen Nekropole am Weissthurmthore durch Vorlage zahlreicher, grossentheils photographischer Abbildungen der wichtigsten Fundobjekte und deren Lagerungsweise in den Gräbern.

7) Herr Hauptmann von Tröltsch (Stuttgart) und Herr Gymnasialprofessor Ohlenschlager (München) brachten selbstgefertigte Entwürfe prähistorischer Karten, der erstere eine drei Meter hohe prähistorische Uebersichtskarte Südwestdeutschlands und der Schweiz (verkleinert dem Bericht beigegeben), der zweite drei für den Druck in den Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns ausgeführte Blätter einer prähistorischen Karte Oberbayerns. Daran schliessen sich die von Herrn Geheimrath Professor Dr. R. Virchow, stellvertretender Vorsitzender der X. allgemeinen Versammlung, der Gesellschaft im Auftrage des Herrn Prof. Dr. J. Kollmann (Basel) vorgelegten Kartenskizzen der Resultate der statistischen Aufnahme der Farbe der Augen, Haare und der Haut der Schulkinder der Schweiz an.

8) Herr Professor Dr. J. Ranke, Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft, legte zwei Doppelblätter vor mit Abbildungen aller bisher in Bayern gefundenen, in den dortigen Sammlungen aufbewahrten geschliffenen oder durch Schlagen feiner bearbeiteten prähistorischen Steinwaffen und Steininstrumente. Ausserdem im Auftrage von Fräulein Mestorf, Kustos des schleswig-holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel, zwei farbige Nachbildungen in Gyps: eine Glasperle und ein Gürtelfragment aus alten schleswig-holsteinischen Gräbern darstellend.

9) Herr Geheimrath R. Virchow legte weiter eine Anzahl vorallem für die Vergleichung mit den auf deutschem Boden gemachten Funden sehr wichtiger Fundobjekte vor, von denen namentlich die

geschliffenen den unseren ähnlichen Steinbeile zum Theil auf Nephrit, sowie die Ornamentirung der Thonscherben (auf der Innenfläche der Gefässe mit eingetieften weiss eingefüllten Ornamenten) das Interesse fesselten.

Wir haben bisher vorwiegend der archäologischen Ausstellungen gedacht unter den von Herrn Schaaffhausen vorgelegten, jedoch auch schon Objecte erwähnt, welche theils der anthropologischen Paläontologie theils der Kraniologie zugehörten.

10) Kraniologische Ausstellungen wurden weiter gemacht (cf. oben) von Hrn. V. Gross 6 Pfahlbau-Schädel, darunter einer trepanirt. Einer der Schädelfragmente wurde für einen Trinkbecher erklärt, gegen welche Deutung jedoch die nicht abgenutzten meist noch ziemlich scharfen Bruchränder zu sprechen scheinen. Herr Dr. R. Krause (Hamburg) stellte zwei künstlich deformirte makrocephale Schädel von den Neu-Hebriden vor, Herr Waldeyer 5 prächtig erhaltene Schädel aus der mehrerwähnten spätrömischen Nekropole am Weissthurmthor in Strassburg, darunter ein künstlich verbildeter Makrocephalus; dann zahlreiche Schädel, theils normal, theils mit mehr oder weniger ausgesprochenem Torus occipitalis, Hinterhauptswulst, ausserdem Präparate über das Vorkommen eines Trochanter tertius am Femur des Menschen.

12) Zur Kraniometrie und Abbildung der Schädel brachten die Herren Krause und Ranke neue Instrumente. Ersterer ein künstlerisch vollendet ausgeführtes Instrument um durch Nachfahren der äusseren und aller auf der Fläche befindlichen Conturen mit einem berührenden, verschiebbaren Stifte die Umrisse des Schädels sowohl als alles Flächendetail desselben direkt in Originalgrösse auf Papier zu übertragen. J. Ranke's Pantograph ist ein storchschnabelähnliches Instrument aus Messing; an Stelle eines Stifts zum Nachfahren der Conturen ist es mit einem röhrenförmigen Diopter versehen. Mit Hülfe dieses einfachen Intrumentes können alle Linien und Einzelheiten irgend eines unter einer Glasplatte aufgestellten Objektes: Schädel, Urne, Fibel etc. durch einfaches Nachgehen der Linien mit dem Diopter nach Lucä'scher Methode mit grösster Raschheit und Genauigkeit in ganzer, halber oder viertels Grösse direkt auf Papier zur bildlichen Fixirung und Messung aufgezeichnet werden.

Die der X. Versammlung vorgelegten grösseren wissenschaftlichen Werke und Abhandlungen werden unten zusammengestellt werden.

Das reiche bisher aufgeführte ebenso werthvolle wie hochinteressante Studienmaterial wurde aber an eindringender Wirksamkeit noch weit übertroffen durch die auf das Sorgfältigste vorbereiteten, vom schönsten Wetter begünstigten, vollkommen gelungenen Ausgrabungen und Besichtigungen urgeschichtlicher Objekte am Weissthurmthor und auf dem Odilienberge.*)

Bei den Neubauten am Weissthurmthor war man im vorigen Herbst in der Nähe desselben auf eine reichhaltige Nekropole gestossen, theils Gräber nach Art der modernen Kirchhöfe nur in den Sand eingeschnitten enthaltend, theils zahlreiche schwere unornamentirte Stein-Sarkophage und nach römischer Weise mit Steinplatten umschlossene Grabstellen. Die Ausgrabungen dieser Todtenstadt wurden durch Herrn A. Straub geleitet und lieferten ausser mehreren spätrömischen Münzen zahlreiche archäologische Funde, namentlich Glas- und Thonwaaren aus denen sich der spätrömische Charakter der Fundstelle mit Sicherheit ergab und welche jetzt in der oben erwähnten Alterthums-Sammlung im kleinen Seminar aufbewahrt werden. In den Sarkophagen, welche sich bis etwa zur Hälfte mit feinem eingeschwemmten, lehmigen Sand erfüllt zeigten, waren die Skelettreste der Begrabenen meist ganz verwest, dagegen zeigten sich die Skelette der einfachen Sandgräber so vollkommen wohlerhalten und liessen sich aus dem lockeren Boden so vortrefflich ausheben, dass diese alten anatomischen Funde zu den besten zu rechnen sind, welche überhaupt irgendwo gemacht wurden. Von mehreren Skeletten fehlt kein Knöchelchen der Hand oder des Fusses, sodass Herr Waldeyer, dessen anatomischer Sammlung die Knochenfunde zugetheilt wurden, beabsichtigt, einige derselben nach Art der anatomischen Skelette montiren und aufstellen zu lassen, eine Absicht, welche überall Nachahmung verdient. — In der IV. Sitzung hatten die Herren Straub und Waldeyer eingehende Vorträge über die Funde der Nekropole gehalten. Im unmittelbaren Anschluss daran wurden die Mitglieder der Gesellschaft zu Wagen an eine etwa 1/4 Stunde vor dem Weissthurmthor gelegene Stelle gebracht, wo ein Dutzend Gräber aufgedeckt war, in welchen die wohlerhaltenen Skelette frei lagen. In einer tieferen Grube, von allen Seiten freigear-

*) Nach Schluss der Versammlung machte eine grössere Anzahl der Theilnehmer noch einen Ausflug nach Hagenau zur Besichtigung der ebenso werthvollen wie geschmackvoll und für das Studium benützbar aufgestellten Sammlung urgeschichtlicher Alterthümer des bekannten elsässischen Alterthumsforschers Herrn Bürgermeisters Dr. Nessel in Hagenau.

beitet, zeigte sich ein vollkommener noch mit dem schweren Deckstein verschlossener Sandstein-Sarkophag, der vor den Augen der in mehrfachem Kreis das Grab umstehenden Gesellschaft zum ersten Mal unter Leitung des Herrn Straub durch die Hebel der Pioniere, welche die Militär-Verwaltung zu diesem Zwecke unentgeltlich gestellt hatte, geöffnet wurden. In dem feuchten Sande, welcher den Sarkophag etwa zur Hälfte erfüllte, fanden sich mehrere vollkommen erhaltene Glasgefässe römischer Form, ein Thongefäss, eine auf die Urbs Roma unter Constantin geprägte Münze und geringe Spuren von Knochen.

Der zweite wissenschaftliche Ausflug, welchem der dritte Tag der Versammlung ganz gewidmet war, galt den Alterthümern des durch diese nicht weniger als durch seine landschaftlichen Schönheiten berühmten Odilienberges, eines vorgeschobenen Ausläufers der Vogesen bei Barr. Das ganze ziemlich unebene zum Theil in steilen Sandsteinwänden abfallende Plateau des Odilienberges wird von einem mächtigen uralten übermannshohen Steinwall mit Benützung der natürlichen Befestigungsmomente umschlossen, welchem der Volksmund den Namen Heidenmauer gegeben hat. Die Mauer ist aus gewaltigen Quader-Steinen, welche eine regelmässige Bearbeitung zeigen, und zwischen deren Fugen kleinere Steine zur Ausfüllung eingesetzt sind, ohne Mörtel erbaut. Die Art der Erbauung unterscheidet diesen Stein-Wall sofort von den aus anderen Gegenden bekannten Ringwällen der Slaven und Germanen und weist wie es scheint mit Sicherheit auf einen gewissen Zusammenhang mit römischer Baukunst hin. Darauf deuten auch die an den Berührungsstellen je zweier grösseren Steine ziemlich häufig auftretenden einander entsprechenden rinnenartigen scharfgemeisselten Eintiefungen, in welchen man hie und da noch jetzt halbvermorschte Eichenholzstücken sog. doppelte „Schwalbenschwänze“ finden kann, welche einst zur stärkeren Befestigung der die Mauer bildenden Hauptsteine gedient haben. Die Heidenmauer umwallt einen unregelmässig ovalen Raum von ca. 250 Morgen. Die Lokalforscher haben sich über die Zeitstellung der Mauer noch nicht geeinigt, am verbreitesten scheint die Annahme, dass sie römisch sei etwa aus dem 4ten christlichen Jahrhundert stammend. Trotz der namhaft gemachten Anklänge und obwohl sie an einer gegen das Oertchen Otrott zu gelegenen Stelle von einem mit Steinplatten gepflasterten „Römerweg“ durchschnitten werden soll, können wir in der Heidenmauer jedoch keine normale römische Befestigung erkennen. Ein Zusammenhang mit eingesessener Bevölkerung aus spätrömischer Zeit scheint aus Grabhügeln hervorzugehen, die in ihrer unmittelbaren Nähe gefunden worden und von denen der die Gesellschaft auf das zuvorkommendste führende Vogesenclub (die Sektionen Strassburg und Barr, Präsident der letzteren Herr E. Hering) eines — das Grab eines Kindes — zur Ausgrabung an diesem Tage hatte vorbereiten lassen. Es fanden sich in dem Hügel in einer Steinkiste zwei schönornamentirte hohlgetriebene birnförmige silberne Ohrgehänge mit Ohrringen, Theile einer Fibula und der sandige Lehm des Grabes war durchsetzt mit feinen, flachen, gewirkten Goldfäden, welche als Reste eines golddurchwebten Stoffes erschienen. Die 9 von Hrn. E. Hering im Jahre 1874 an derselben Stelle eröffneten Grabhügel hatten ähnliche Ergebnisse geliefert. In der Anmerkung theilen wir die uns von dem genannten Herrn freundlichst eingesendeten Fundberichte mit *) —

Abgesehen von diesen werthvollen, die Physiognomie der Versammlung für den Theilnehmer wesentlich bestimmenden äusseren Anregungen pulsirte auch aus dem Innern unserer Gemeinschaft das regste wissenschaftliche Leben.

Die Arbeiten unserer akademischen Commis-

---

*) Anfangs October 1874. Geöffnet 9 Gräber, 6 mit oblongen Särgen, 1 mit 3 cubischen Särgen und 2 ohne Särge, doch mit Kohlen und Knochen.

Grab 1. Tumulus von 6 m Diamet. Sarcophag 2,50 cm unter dem Bodenniveau. 3 der aufrecht stehenden Steinplatten zeigten jede 1 Einschnitt zu Schwalbenschwänzen. Fundobjekte: 1 kl. Opfermesser, 1 kl. Axt, beide von Porphyr. Keine Knochen mehr, aber Kohlenfragmente.

Grab 2. Tumulus von 5 m Diamet. Sarkophag 2,50 cm unter dem Bodenniveau, gebildet aus behauenen Steinplatten mit Cement verbunden, mit Verengerung vom Kopfe nach den Füssen zu. Skelett lang 1,68 cm; Schädel dünn, länglich. Fundobjekte: 1) ein Paar silberne Ohrringe; 2) Halsband von vielfarbigen Kügelchen aus gebrannter Erde, Glas, Agat und Ambra (Bernstein) gebildet; 3) eine Glasurne aus grünlichem Glas; 4) ein kleines Opfermesser von Eisen, jedoch absichtlich zerbrochen; 5) eine kleine symbolische Steinaxt; 6) ein Paar silberne Mantel-Agraffen; 7) ein massiver goldener Ring, an der linken Hand, mit symbolischen auf den Sonnencultus sich beziehenden Zeichen, Ellipse (Car, Omega) Triangle crayon solaire, Menhir, Alpha) und 2 Mal die Trias als erhöhte Punkte; keine Bronze. Auf dem Ring waren symbolisirt: a) der Sonnenstrahl, par un cône; b) die Elipse, double courbe; c) die 4 Jahreszeiten und die 4 points cardinaux, 2 rhombes; d) la Triade, par 3 clous placés de chaque côté du disque.

Grab 3. Enthielt 3 cubische Sarkophage, durch Schwalbenschwänze (cfr. oben) verbunden und mit verkitteten Steinplatten bedeckt. Ohne Skelette, nur einige Schädelfragmente und 1 Zahn.

Gräber 4 und 5. Sarkophage aus Steinplatten, mit Knochenfragmenten und Kohlenstückchen.

sionen nähern sich in wichtigen Punkten ihrer Vollendung. Die Commission zur statistischen Aufnahme der somatischen Verhältnisse der modernen Bewohner Deutschlands, Vorsitzender Herr Virchow, konnte schon bei der VII. Versammlung in Jena (1876) mit der im Wesentlichen vollendeten Statistik, und deren kartographischer Darstellung, über die Farbe der Augen, Haare und Haut der deutschen Schuljugend hervortreten. Die Hauptresultate sind in dem Berichte jener Versammlung publicirt, die definitive Publikation hat sich aus äusseren und inneren Ursachen verzögert. Herr Virchow legte nun der X. Versammlung im Auftrage unseres hochverehrten früheren Generalsekretärs des Herrn Professor Dr. Kollmann (Basel) eine analoge Statistik in kartographischer Ausführung zunächst für 21 Cantone der Schweiz vollendet, vor, bei welcher nach den für Deutschland befolgten Grundsätzen vorgegangen war.*) Die Vergleichung der Ergebnisse in diesem Nachbarlande mit den in Deutschland selbstgewonnenen gibt Veranlassung zur Aufstellung neuer allgemeiner Gesichtspunkte für die Methode der statistischen Berechnung und deren Darstellung in Kartenform zunächst für den braunen Typus unserer Bevölkerung. Eine hoffentlich nicht zu lange verzögerte Statistik der österreichischen Alpenländer namentlich Tyrols wird den schweizerischen ganz analoge Verhältnisse ergeben. Der braune Typus nimmt in der Richtung gegen das Alpenland und in diesem selbst so wesentlich überhand, dass nur eine weit engere Grenzen wählende Classificirung, als die für Deutschland bisher verwendete die hier obwaltenden Unterschiede noch zum Ausdruck bringen kann. Die Statistik der skandinavischen und unserer anderen nördlichen Nachbarländer wird umgekehrt, sicher wenigstens für den blonden Typus, eine analoge Erfahrung machen lassen. Wenn wir also auch dringend die Vollendung dieser wichtigen Arbeit für unser Vaterland herbeiwünschen, so begrüssen wir es doch mit Genugthuung, dass für die definitive Publikation noch die genannten Erfahrungen benützt werden können.

Eine ausreichende Statistik der Schädelformen der heutigen Bewohner Deutschlands scheint dagegen noch für längere Zeit ein frommer Wunsch bleiben zu sollen. Ueber den Stand der kraniometrischen Verhandlungen mit den französischen Kollegen haben sowohl Herr Schaaffhausen wie Herr Virchow Berichte erstattet. Eine Einigung über die wesentlichste Frage: der für Messungen zu verwendenden Schädelhorizontale hat sich leider noch nicht herbeiführen lassen, und es ist zunächst wenig Aussicht zu einer Verständigung vorhanden; doch bleibt für Herstellung vergleichbarer Resultate immer der Compromissweg offen, die Messungen an jedem Schädel sowohl nach der deutschen, als nach der französischen Horizontale auszuführen. Für Deutschland kann die Angelegenheit einer statistischen Aufnahme der modernen Schädelformen aber erst dann in ein richtiges Fahrwasser kommen, wenn die Verbesserungen resp. Vereinfachungen der kraniometrischen Methoden so weit vorgeschritten sein werden, dass wissenschaftlich brauchbare Messungsresultate an Lebenden auch von anthropometrisch weniger geübten Beobachtern gewonnen werden können. Dazu fehlt es noch an einem ausreichenden Messinstrument, welches die Beobachtung von der Geschicklichkeit des Beobachters möglichst unabhängig und dabei rasch ausführbar macht. Der bis jetzt verwendete Stangenzirkel entspricht diesen Erfordernissen nicht vollkommen, da die richtige Winkelstellung desselben sogar bei Messungen an knöchernen Schädeln schwierig, die Messungen mit demselben daher mit ziemlich weiten individuellen Fehlergrenzen behaftet sind.

Herr Geheimrath Professor Dr. Ecker, welcher schon im Jahre 1876 im IX. Band des Archiv's eine Statistik über die Körpergrösse der Rekruten in Baden geliefert hat, brachte die Fortsetzung dieser Arbeit zunächst für Bayern und Württemberg in Vorschlag; ein weitergehender Antrag für statistische Messungen an Lebenden wurde auch von Herrn Schaaffhausen eingebracht (cf. III. Sitzung).

Die statistischen Messungen an skelettisirten deutschen Schädeln nehmen wenn auch langsam doch stetigen Fortgang. Herr J. Ranke hat seine diesbezüglichen Untersuchungen in den Beinhäusern in Bayern in neuerer Zeit von dem altbayerischen Volkstamm auch auf den „fränkischen“ und schwäbischen sowie auf die Bevölkerung der einst slavischen Gegenden Bayerns ausgedehnt. Im Nachbarlande Tyrol arbeitet in derselben Richtung Herr Stabsarzt Dr. Rabel-Rückhard und sehr wichtiges Material wurde für verschiedene deutsche Gauen durch Herrn Schaaffhausen veröffentlicht.

Herr Schaaffhausen, der Vorsitzende der Commission zu Herstellung eines Gesammtkatalogs der kraniologischen (anthropologischen) Sammlungen Deutschlands, hat den bereits im letzvergangenen Jahre im Archiv publicirten

*) Ueber die Vorgeschichte dieser statistischen Aufnahme in der Schweiz cfr. in den Berichten der VIII. (S. 98, 99) und IX. (S. 90) Versammlung.

Messungs-Katalogen der Sammlungen in Bonn und Göttingen, die von Königsberg und Darmstadt hinzugefügt und weiter die Sammlungen in Giessen und Frankfurt a. M. bearbeitet. Diese Sammlungen enthalten mehr oder weniger zahlreich auch sogenannte „deutsche Schädel" und zwar der Natur der Sache nach vorwiegend aus der Umgegend der Sammlungsorte selbst stammend. Die Sammlungen liefern sonach auch Material für die deutsche vergleichende Schädelstatistik. Doch darf man, worauf besonders Herr Schaaffhausen wiederholt aufmerksam gemacht hat, nicht vergessen, dass diese Schädel meist von dem Secirtische herstammen, d. h. von Leichen der ärmsten körperlich vernachlässigsten Bevölkerungsklassen sowie der in Gefängnissen und Arbeitshäusern Gestorbenen, welche keineswegs als wahrhaft typische Formen der Gesammtbevölkerung gelten können.

Die Commission für Herstellung einer prähistorischen Gesammtkarte Deutschlands, Vorsitzender Herr Fraas, hatte zum ersten Mal der IX. allgemeinen Versammlung einen Kartenentwurf und zwar den des nordöstlichen Deutschlands vorgelegt; die X. Versammlung sah einen Theil der Aufgabe vollendet in jener schon erwähnten prächtigen Kartenskizze von Südwestdeutschland. Diese wichtige Leistung wäre unmöglich gewesen, wenn nicht Herr Fraas in dem bekannten verdienstvollen Kartographen Herrn Hauptmann Baron von Tröltsch (Stuttgart) einen ebenso befähigten wie aufopferungsfreudigen Mitarbeiter gefunden hätte. Wir sind in der Lage, den Mitgliedern der Gesellschaft eine verkleinerte Nachbildung der Karte in diesem Berichte vorlegen zu können. Für Bayern brachte Herr Ohlenschlager (München) die drei schon erwähnten ausgeführten Blätter zu einer prähistorischen Karte von Oberbayern.

Bezüglich der sonstigen wissenschaftlichen Arbeiten innerhalb der Versammlung verweisen wir auf die folgenden Verhandlungen.

Die äusseren Verhältnisse unserer Gesellschaft sind fortdauernd höchst erfreuliche.

Die Zahl der Mitglieder hatte schon von der X. allgemeinen Versammlung die Ziffer 2000 überschritten. In Folge der Anregung in Strassburg hat sich nun eine neue: die Elsässische Gruppe unserer Gesellschaft angegliedert, welche schon heute zwischen 30—40 Mitglieder zählt. In ganz Deutschland zeigt die Gesellschaft eine fortdauernde Zunahme.

Unsere finanziellen Arbeitsbedingungen sind in vortrefflicher Ordnung, ebenso die regelmässigen Verbindungen der Mitglieder mit der Geschäftsführung. Dank der Sachkenntniss und unablässigen aufopfernden Sorgfalt unseres Herrn Schatzmeisters und seiner schönen Gehülfin. Die verfügbare Summe für das folgende Jahr beträgt 7740,50 *M*, wozu noch die Summe von 5074 *M* kommt, welche für die Zwecke der statistischen Erhebungen (Virchow) und die prähistorische Karte (Fraas) aus den Vorjahren reservirt ist.

Auf Vorschlag des Herrn Medicinalrath Dr. Brückner wurde in der IV. Sitzung die Vorstandschaft für das Jahr 1879/80 durch Akklamation wie folgt zusammengesetzt:

I. Vorsitzender Herr R. Virchow,
I. Stellvertretender Vorsitzender Herr A. Ecker,
II. Stellvertretender Vorsitzender Herr O. Fraas.

Für die Stellen des Generalsekretärs (J. Ranke) und des Schatzmeisters (J. Weismann) hatte statutenmässig in diesem Jahre eine Neuwahl nicht stattzufinden.

Von Seite des I. Vorsitzenden der X. allgemeinen Versammlung Herr O. Fraas wurde als Versammlungsort der XI. allgemeinen Versammlung für das Jahr 1880 die Reichshauptstadt Berlin vorgeschlagen und mit Zeichen des allgemeinen Beifalls von Seite der Versammlung acceptirt.

Durch Herrn O. Fraas zur Bezeichnung eines Lokalgeschäftsführers für die XI. allgemeine Versammlung in Berlin aufgefordert, wurde von Herrn Virchow mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse und die für die XI. Versammlung in Aussicht stehende grössere Arbeitslast der Vorschlag gemacht, ausnahmsweise zwei Lokalgeschäftsführer zu wählen, und zwar Herrn Stadtrath Friedel und Herrn Dr. Voss als die Vertreter der beiden Berliner prähistorisch-archäologischen Sammlungen. Herr Dr. Voss, welcher der Versammlung anwohnte, sprach seine Bereitwilligkeit zur Uebernahme der Geschäftsführung persönlich aus; Herr Stadtrath Friedel, schriftlich von der auf ihn gefallenen Wahl in Kenntniss gesetzt, erklärte ebenfalls in der bereitwilligsten Weise seine Annahme.

Und nun bleibt uns schliesslich noch die Aufgabe, allen Jenen den Dank der Gesellschaft im Allgemeinen und persönlich auszusprechen, welche sich um das erfreuliche Gelingen unserer X. allgemeinen Versammlung Verdienste erworben haben.

Da haben wir zuerst unseren hochverdienten Lokalgeschäftsführer für Strassburg Herrn Professor Dr. Georg Gerland, den berühmten Ethnologen zu nennen, dessen liebenswürdige Fürsorge und Umsicht, Aufopferung und Sachkennt-

niss den Verlauf der Versammlung getragen und sie auch äuserlich zu einer der wohlgelungensten gemacht hat; noch niemals wurde der gegeschäftliche Theil glatter und befriedigender abgewickelt als unter seiner Leitung. Diese Resultate wären aber nicht zu erreichen gewesen ohne die hochherzige Unterstützung, welche das Unternehmen in allen betheiligten Kreisen fand. Wir haben da zunächst Herrn Domkapitular A. Straub und Herrn Professor Waldeyer sowie die Präsidenten des Vogesenklubs Herrn Bibl. Dr. Euting (Strassburg) und Herrn E. Hering (Barr) zu nennen.

Die Leser des Berichts werden sich erinnern, dass freundliche Einladungen an die IX. allgemeine Versammlung von Seite der kaiserlichen Regierung von Elsass-Lothringen durch Herrn Oberpräsidenten von Möller sowie von Seite der Strassburger Stadtbehörde durch Herrn Back, com. Bürgermeister ergangen waren. Die Worte des Letzteren: „Dass die anthropologische Gesellschaft sich in Strassburg des freundlichsten und entgegenkommendsten Empfanges versichert halten dürfte — insbesondere würde es sich auch die städtische Verwaltung angelegen sein lassen, den Mitgliedern der Gesellschaft den Aufenthalt in Strassburg zu einem möglichst angenehmen und interessanten zu machen" wurden in schönster Weise gerechtfertigt. Die kaiserliche Regierung hatte eine namhafte Summe dem Lokal-Geschäftsführungsausschuss bewilligt zur Bestreitung der nothwendigen Hauptausgaben, wozu die Einnahmen der allgemeinen Versammlungen selbst nicht ausreichen. Aus dieser Summe konnten auch die Ausgrabungs- und Ausstellungskosten des Herrn Domkapitular A. Straub (Weissthurmthor-Nekropole), der Extrazug nach Barr u. m. A. bestritten werden. Von Seite der Stadtverwaltung, welche bei Abwesenheit des Herrn com. Bürgermeisters durch den Beigeordneten Herrn Baron von Reichlin mit ausgezeichneter Zuvorkommenheit und Liebenswürdigkeit vertreten wurde, war das Sitzungslokal und das Bureau gegeben worden, sowie das glänzende Abendfest in dem Stadthause am zweiten Sitzungstage. Die Ausgrabungen auf dem Odilienberg wurden auf Kosten des Vogesenclubs bewerkstelligt. Die Universität war durch zahlreiche persönliche Betheiligung an der Versammlung sowie durch Oeffnung ihrer Museen in hervorragender Weise vertreten. Aus den höchsten Schichten der Bevölkerung wurde lebhafte Theilnahme durch Besuch der Sitzungen und Anschluss an die Ausflüge bewiesen.

Alles vereinigt sich, um die Tage von Strassburg den Versammelten in bestem Andenken zu erhalten. Ernste energische Arbeit wurde durch erhebende festliche Stunden unterbrochen. Die Nasskälte des vorausgehenden Sommers war warmem Sonnenschein gewichen, welcher ununterbrochen während der Versammlungstage glänzte. Wie hell und farbig sind die Bilder, welche jetzt aus den Tagen jenes rasch verrauschten schönen Zusammenseins vor den Augen unserer Erinnerung stehen: dort sehen wir zuerst das Denkmal Erwin von Steinbach's sich über das niedrigere Häusermeer erheben; der Zug braust in die Halle; fröhlichen Gruss tauschen die aus allen deutschen Gauen zuströmenden Anthropologen untereinander und mit dem liebenswürdigen Lokalgeschäftsführer und begrüssen freudig die alte wiedergewonnene Reichsstadt. Dann der Sitzungssaal des Stadthauses dicht besetzt von einer reichen glänzenden von liebenswürdigen Damen geschmückten Versammlung voran die höchsten civilen und militärischen Spitzen des Reichslandes, die Vertreter der Stadt und der Universität. Das Festmal mit seinen von Ernst und Laune getragenen Trinksprüchen. Es klingen wieder halbverhallend die Töne der Musikkapelle in's Ohr mit dem Rauschen und Wogen der hochgestimmten Gesellschaft, welche sich in den glänzend erleuchteten festlich geschmückten Prachtsälen des Stadthauses bewegt. Im raschen Wechsel des Bildes stehen wir dann um den aus der Tiefe befreiten Sarkophag aus dem die kundige Hand der Forscher Zeugnisse einer altverklungenen Zeit hervorheben. Und wer erinnnerte sich nicht mit freudigem Behagen an jene langen wohlbesetzten Tafeln im Schatten der uralten Linden im Klosterhofe auf dem Berge der heiligen Odilie, wo wir so dankbar und froh nach den heissen Mühen des Bergwegs uns von den freundlichen Klosterschwestern in der Ordenstracht des heiligen Franziscus bedienen liessen. Der Weg an den geöffneten Hügeln vorbei, der bemoosten Mauer entlang, der Blick von der steilen Hochwarte des Mennelsteines weit über die sanften waldgrünen Bergwellen der Vogesen, hinab in das reizend von glänzendem Sonnennebel halbverhüllte Rheinthal begrenzt von den blauen Linien der Schwarzwaldberge. Dann der Abstieg. Noch einmal ein letztes übermüthiges Aufsprudeln der Laune bei dem schäumenden kühlen Trunk in der Waldhütte; nun durch Waldesschatten zur Ruine, — dann beginnt es zu dunkeln. Barr ist erreicht — es kommt der Abschied von den alten und den neu gewonnenen Freunden:

Auf frohes glückliches Wiedersehen!

Die der X. allgemeinen Versammlung vorgelegten Bücher und Schriften:

1. Herr Professor Dr. **Friedrich Bergmann** (Strassburg) hatte die X. allgemeine Versammlung durch die Widmung einer Festschrift geehrt: Thesen zur Erklärung der natürlichen Entstehung der Ursprachen. Der geehrten Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Strassburg vorgelegt von Professor Dr. Friedrich Bergmann. Strassburg. Buchdruckerei von G. Fischbach 1879.

Weiter wurde der Versammlung vorgelegt:

2. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Organ der Münchener Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben von W. Gümpel, J. Kollmann, F. Ohlenschlager, J. Ranke, N. Rüdinger, J. Würdinger, C. Zittel. Redaktion Johannes Ranke und N. Rüdinger. München. Literarisch-artistische Anstalt (Th. Riedel), vormals Cotta'sche Buchhandlung. II. Bd. Heft 3 und 4. 1878/79.

3. Congrès international des Américanistes. Troisième session. — Bruxelles du 23 au 26 Septembre 1879. Programm.

4. Cypern. Seine alten Städte, Gräber und Tempel. Bericht über zehnjährige Forschungen und Ausgrabungen auf der Insel von Louis Palma di Cesnola. Autorisirte deutsche Bearbeitung von Ludwig Stern. Mit einem Vorwort von Georg Ebers. Mit mehr als 500 in den Text und auf 96 Tafeln gedruckten Holzschnitt-Illustrationen, 12 lithographirten Schrift-Tafeln und 2 Karten. Erster und zweiter Theil. Jena. Herrmann Costenoble 1879.

5. Handelmann H.: Sechsunddreissigster Bericht zur Alterthumskunde Schleswig-Holsteins: Mit Holzschnitten. Kiel 1879. Druckerei C. F. Mohr.

6. Derselbe: Schleswig-Holsteinisches Museum vaterländischer Alterthümer. Abtheilung Stein- und Bronze-Alter. Mit Titelvignette und 43 Holzschnitten. Kiel. Schwers'sche Buchhandlung.

7. Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa. Nach polnischen und russischen Quellen bearbeitet und herausgegeben von Albin Kohn und Dr. C. Mehlis. Erster und zweiter Band. Mit 32 Holzschnitten, 6 lithographirten Tafeln und einer archäologischen Fundkarte. Jena. Hermann Costenoble. 1879.

8. Mehlis, C., Dr.: Das Grabhügelfeld bei Hagenau und seine Bedeutung für die Kulturgeschichte. — Aus Kosmos, III. Jahrgang, Heft 5.

9. Noetling, F., z. Z. in Berlin: Ueber das Vorkommen von Riesenkesseln im Muschelkalk von Rüdersdorf Mit 2 Tafeln. — Aus der Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. Jahrgang 1879.

10. Pansch, Ad.: Einige Bemerkungen über den Gorilla und sein Hirn. Separatabdruck.

11. Pollichia. XXXVI. Jahresbericht. Herausgegeben vom Ausschusse des Vereins. Dürkheim a. d. Hart. Buchdruckerei von J. Rheinberger. 1879.

12. Schaaffhausen: Zehn Lappländer in Deutschland. Aus dem Archiv für Anthropologie. Band XII.

13. Derselbe: Die Post. Essai sur le nez, par E. D. (Desor). Loile 1879. Referat. Am angegebenen Ort.

14. Derselbe: Referate über die Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Versammlungen. Am angegebenen Ort.

15. Tischler, O.: Ostpreussische Gräberfelder, III. Mit 5 zum Theil chromolithographirten Tafeln. Königsberg 1879. In Kommission bei W. Koch.

16. Virchow, R.: Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte 1878/79.

II.

Verhandlungen der X. allgemeinen Versammlung.

Erste Sitzung.

Inhalt: Eröffnungsrede des I. Vorsitzenden Herrn O. Fraas. — Begrüssungsrede von Seite des städtischen Magistrats durch den Herrn Beigeordneten Baron von Reichlin. — Begrüssungsrede des Herrn G. Gerland, Lokalgeschäftsführer der X. allgemeinen Versammlung. — Wissenschaftlicher Bericht über die Leistungen der deutschen anthropologischen Forschung im letzt verflossenen Vereinsjahre durch den General-Sekretär Herrn J. Ranke. — Kassenbericht des Schatzmeisters Herrn Weismann. — Geschäftliches durch den I. Vorsitzenden Herrn O. Fraas. — Berichterstattung der Commissionen, durch die Vorsitzenden derselben, die Herren O. Fraas und Schaaffhausen. — I. Commmissionsbericht über die Fortschritte der Herstellung einer prähistorischen Fundkarte für Deutschland durch Herrn O. Fraas. Daran anschliessend: 1. Herr Baron von Troeltsch: prähistorische Fundkarte von Südwest-Deutschland. 2. Herr Ohlenschlager: prähistorische Fundkarte von Oberbayern. 3. Herr Wagner: (Karlsruhe) über prähistorische Funde in Baden. — II. Commissionsbericht über die Fortschritte der Herstellung eines Gesammtkatalogs der kraniologischen Sammlungen in Deutschland durch Herrn Schaaffhausen.

Der Präsident Herr **O. Fraas** eröffnete die Sitzung Montag, den 11. August, Vormittags 9 Uhr mit folgendem Vortrag:

Hochansehnliche Versammlung!

Wenn es jetzt meines Amtes ist, als diesjähriger I. Vorstand der deutschen anthropologischen Gesellschaft die zehnte Generalversammlung hier in Strassburg zu eröffnen, so gestatten Sie mir wohl einen kurzen Rückblick auf das vergangene Jahrzehnt, in welchem das Kindlein unserer Gesellschaft gross geworden ist, um heute als zehnjähriger kräftiger Junge Ihnen vor Augen zu treten. Sie wissen es Alle recht wohl, namentlich die Aelteren unter uns, was man früher unter „Anthropologie" verstanden hat, und wie uns noch in unserer Jugend auf den gelehrten Schulen Anthropologie gelehrt wurde. Man sprach da von einer Körperlehre, um über die Funktionen des menschlichen Körpers, aufrechten Gang, Bildung der Hand, Stellung des Daumens u. s. w. sprechen zu können: ferner von Seelenlehre, um über die Eigenschaften der Seele, das Erkennen, Fühlen und Wollen im Sinne aristotelischer Philosophie sich ergehen zu können. Immer dachte man sich dabei die Menschheit als fertiges Ganzes, das man erst zu zergliedern hatte, um auf die einzelnen Theile zu sprechen zu kommen. Seit aber die Zoologie und Paläontologie angefangen haben, die organische Welt nicht als eine abgeschlossen fertige anzuschauen, sondern als eine in steter Entwicklung und Entfaltung begriffene zu erblicken, seit diese Disciplinen rückwärts greifen und der Paläontologe aus den ausgegrabenen Resten im Boden eine Stufenleiter des Lebens erstellt, die in der Jetztwelt gipfelnd in der Vorzeit fusst, seitdem dachte sich auch der Anthropologe, dass er umkehren müsse auf dem seitherigen Wege, und in ähnlicher Weise die Naturgeschichte des Menschengeschlechtes zu schreiben habe. Konnte es sich doch nicht mehr darum handeln, das Menschengeschlecht als geschaffenes fertiges Ganze anzusehen und in seine Theile zu zergliedern, sondern rückwärts zu greifen in die Zeiten wo Geschichtliches und Sprachliches aufhört, und nichts mehr uns Zeugniss giebt von der Existenz des Menschen, als die oft ärmlichen Reste von Knochen und Werkzeugen, die aus dem Boden ausgegraben werden.

So trat die Anthropologie seit etwa 10 Jahren in ein verändertes Stadium ein. Der erste Anstoss, das Princip der Association, welches auf wirthschaftlichem Gebiete eine so grosse Rolle spielt, auch auf das der Wissenschaft zu übertragen, ging von der Pariser Weltausstellung im Jahre 1867 aus, dann folgten London und Madrid, endlich traten auch im März 1869 Vertreter der deutschen Wissenschaft in Mainz zusammen. Somit ist Mainz die Geburtsstätte unserer Gesellschaft, wo am 1. April 1869 eine Anzahl Vertreter lokaler Vereine, die miteinander 523 Mitglieder zählten, zur Constituirung eines deutschen Verbandes zusammentraten. Die isolirten Vereine sollten innerhalb dieses Verbandes unter sich Fühlung bekommen unter Anschluss an das von Ecker und Lindenschmit gegründete Archiv für Anthropologie. Damit fing ein neues Leben in der anthropologischen Wissenschaft an. Wenn auch von 843 Mitgliedern, welche die Gesellschaft im 2ten Jahre zählte, nur eine mässige Anzahl Vertreter zu der I. General-Versammlung in Schwerin erschien, um an dem Ort der alten nordischen Steindenkmäler, im Anschluss an die weiter fortgeschrittene skandinavische Alterthumskunde ihre Studien zu machen so wurde doch die Schwer-

ner Versammlung dadurch bedeutungsvoll, dass die Gesellschaft hier Normen aufstellte, wodurch sie ihrer eigentlichen Aufgabe sich bewusst wurde. Zu diesem Zwecke setzte sie 3 Kommissionen nieder, deren erste die bemerkenswerthesten prähistorischen Ansiedlungen, Befestigungen, Pfahlbauten, Höhlenwohnungen, Gräber und Grabfelder topographisch und kartographisch feststellen sollte, während die zweite eine Statistik der Schädelformen in ganz Deutschland nach einer übereinstimmenden Methode der Schädelmessung aufzustellen hätte. Sie sollte die Aufgabe haben durch Untersuchung der Gräberfunde die vergangenen Geschlechter und durch eine Statistik der lebenden Formen den deutschen Rassenschädel zu construiren. Die dritte Kommission endlich sollte alles anthropologische Material zusammenstellen, das in den öffentlichen und privaten Sammlungen unseres Vaterlands vorhanden liegt. Zugleich wurden sämmtliche deutsche Regierungen um wirksame Massregeln zum Schutz hervorragender prähistorischer Alterthümer behufs wissenschaftlicher Erforschung und jeweiliger oder beständiger Erhaltung angegangen. So waren die Aufgaben präcisirt, als die dritte Versammlung nach Stuttgart kam. Die Mitgliederzahl war bereits auf 1358 gestiegen. Die Organisation der Gesellschaft in einer Reihe von Zweigvereinen ohne einen festen Vorort liess die einzelnen Provinzen des neuen deutschen Reichs in ihrer vollen eigenartigen Berechtigung. Das Absehen von einem beantragten Centralmuseum der Gesellschaft, die Verfügung über flüssige Geldmittel zu Zwecken der Ausgrabung in allen Theilen Deutschlands, die objective Behandlung schwebender Fragen der Wissenschaft fern von extremen Richtungen liessen ganz entschieden auf die Lebensfähigkeit des jungen Vereins schliessen. Man merkte daher schon bei der 4ten Versammlung in Wiesbaden (1472 Mitglieder), dass das Kindlein unserer Gesellschaft nicht an der Kindersterblichkeit zu Grunde gehen werde. Zwar wurden verschiedene principielle Fragen hier nicht ohne Animosität besprochen, die Geister rieben sich in Controversen, aber wir können sagen, es trug die Gesellschaft wie immer so auch hier eine Frucht der Versammlung mit nach Hause. Bereits neigte sich der Schwerpunkt des gesellschaftlichen Strebens nach der Urgeschichte hin. Befassten sich doch die meisten kraniologischen Arbeiten mit den Gräberschädeln aus alter Zeit und drängte sich die Frage nach dem germanischen Urschädel und der deutschen Urrasse in den Vordergrund. Am eingehendsten kam diese Frage auf der 5ten Dresdener Versammlung zum Ausdruck. Hier trat denn auch die Unvollständigkeit des zur Vergleichung vorliegenden Materials erst recht ans Licht, namentlich die Unkenntniss des lebenden deutschen Schädels und der innerhalb Deutschlands vorhandenen deutschen Rasse. In Folge dessen erkannte man die Nothwendigkeit einer statistischen Erhebung über die Farbe der Augen, Haare und Haut zunächst bei der deutschen Schuljugend. Um diese Frage drehte sich vorzugsweise die Diskussion in Dresden und auch noch bei der sechsten Versammlung zu München, auf welcher die kraniologische Frage, ob man sich bei der Schädelbestimmung auf rein zoologischen oder zugleich auf ethnographischen Standpunkt stellen solle, oben an stund; glücklicherweise trat eine kritisch objective Methode der spekulirenden Neigung zu subjectiver Auffassung erfolgreich gegenüber. Hatte man sich doch hier speziell die Aufgabe gestellt, alles Unsichere möglichst auszuscheiden und nur das aufzunehmen, was durch eine hinlängliche Fülle von Beweisen als festgestellt angesehen werden kann. Die 7. Versammlung tagte bei einer Mitgliederzahl von 1632 in Jena. Angesichts des reichen wissenschaftlichen Materials, das die thüringischen Staaten in dem neu gegründeten germanischen Museum bieten, klangen wohl auch die in München angeschlagenen Saiten noch nach, und trat sich in der Schädelfrage der rein zoologische und ethnologische Standpunkt gegenüber; einzelne Fragen wie die Keltenfrage wurden selbst nicht ohne Missklang debattirt. In Betreff der skandinavischen prähistorischen Dreitheilung aber einigte sich die grosse Mehrheit dahin, dass die nordische Trilogie auf Deutschland keineswegs in vollem Maase angewendet werden dürfe. Auf der 8ten Versammlung in Constanz bewegten sich die Verhandlungen fast ausschliesslich um die Steinzeit, von der ältesten Höhlenzeit herab bis zu der jüngeren Steinzeit der süddeutschen Pfahlbauten; in den Höhlen des nahen Jura wurden Fragen nach ältester Kunst und Industrie zum Austrag gebracht, die zu den wichtigsten gehören und an die Forschungen in Frankreich und Belgien anschlossen. Aechtes und Falsches wurde hiebei auseinander gehalten und eine merkwürdig entwickelte Kunstfertigkeit im Schnitzeln von Renngeweih und schwarzem Bernstein erkannt. Endlich tagte im vorigen Jahre die 9te Versammlung in dem meerumschlungenen Lande, in Kiel und in den beiden grossen Handelsemporien des Nordens, Hamburg und Lübeck. Hier wurde die Gesellschaft neben dem deutschen anthropologischen Material mit einer solchen Fülle Materials aus der ganzen Welt beglückt, dass diese Versammlung einen weit über Deutschland hinaus-

greifenden Charakter angenommen hat, ohne sich speziell mit einem Thema besonders abzugeben. In der Frage der deutschen Rasse wurde bedeutungsvoll auf das Hereinragen slavischer Elemente hingewiesen. Und so kommen wir denn heute, nachdem die Zahl der Mitglieder auf mehr als 2000 angewachsen ist, vertrauensvoll in das alt deutsche nach 200jährigen Abfall wieder neu gewonnene Elsass, hierher in das freundliche Strassburg, den alten Völkersteg wo östliche und westliche Männer des arischen Stammes wechselten, um einen Stamm im Elsass zu gründen, der an sich urdeutsch, jedenfalls nach allen seinen Verhältnissen des Bodens, der Kultur, der Gewohnheiten und Bedürfnisse des Lebens sich an die südwestliche Ecke des deutschen Reichs auf natürlich-organische Weise anschliesst. Ein Blick auf die ausgestellte Karte, über welche im Laufe der Verhandlung noch besonders gesprochen werden wird, zeigt Ihnen, was Sie im Elsass zu erwarten haben. Es ist ein Land, das seit lange Zeit schon durch treffliche für ihre Heimat begeisterte Männer bebaut ist. Haben doch erst im letzten Jahre die Herren Bleicher und Faudel die schätzenswerthesten Mittheilungen (matériaux pour une étude préhistorique d'Alsase) veröffentlicht, so dass uns in der Karte bereits ein Ueberblick über das Land geboten ist, dessen verschiedene Theile sich von selbst in das prähistorische System Deutschlands einreihen. Der Schwerpunkt der elsässer Prähistorie d h. die Fülle alter Denkmale fällt in das fruchtbare, reich bewässerte Hügelland, das südlich durch den Lauf der Breusch begrenzt ist, östlich durch die Linie Strassburg, Hagenau, Niederbronn und westlich durch die Vogesen. Dort treffen wir die wichtigsten Reste aus den ältesten Gräbern der Bronze- und Eisenzeit und der jüngeren Steinzeit, während die ältere Steinzeit in das südliche Sundgau fällt. Hier haben die Herren Thiessing und Stoffel vorgearbeitet, welche in den Grotten von Oberlarg und in der Liesberghöhle an der Birs eine vollständig arktische Fauna vergesellschaftet mit ältesten Resten von Menschen fanden. Am Oberlauf der Moder haben die Herrn Schnöringer, Dr. Bauch und Jäger eine Reihe ähnlicher Reste aus der Steinzeit gefunden und was die Herrn Jacobi in der Nähe von Strassburg, Herr Stoffel in Galfingen, Herr Kübler in Franken und Jettingen bei Hüningen und Mühlhausen fanden, davon bekommen wir vielleicht im Laufe dieser Tage etwas zu hören. Aermer an Prähistorie ist das Hügelland in der grossen Ebene zwischen Hüningen und Strassburg, zwischen Rhein und Vogesen mit alten und modernen Rheinalluvionen, welches als altes Ueberschwemmungsgebiet anzusehen ist, floss doch noch zu Cäsar's Zeiten der Rhein bei Mühlhausen. Noch ärmer aber ist das Hochgebirge der Vogesen selbst, die Gegend der grossen Forste bis zum Kamme des Gebirges, eine Gegend, welche noch im 12. Jahrhundert als unheimliches Labyrinth, als düstere unzugängliche Wildniss verschrieen war, deren nächtliches Dunkel wohl das Heim wilder Thiere, aber keinen Wohnsitz für Menschen bildete. Sonst wurden im Elsass die meisten der jüngeren Steinzeit entstammenden Funde in der Ackererde von den Bauern gemacht, daher die Steinbeile als Strahlsteine, Donnersteine und Donnerkeile etc., sich in den Glauben des Volkes verwoben haben. Was sonst noch für Funde aus früher Zeit gemacht wurden, darüber werden unsere hiesigen Freunde heute und morgen noch Mittheilung machen.

Ich kann diesen kurzen Ueberblick nicht schliessen, ohne den ältesten Referenten über elsässische Verhältnisse zu citiren, den alten Sebastian Münster vom Ende des 15. Jahrhunderts, der seine Beschreibung des Elsasses mit folgenden Worten schliesst „dass ich es im kurtzem sage, es ist in dem gantzen deutschen land kein gegenheit, die diesem Elsass mag verglichen werden. Im Sundgau wächst ein gross gut von korn, an den bergen kocht sich der gut wein und uf der Ebene viel fruchtbare obstbäum, man findt auch ganze wäld mit kästenbäumen uf den bergen. Eben da findt man köstlich silber im Leberthal do nit minder denn 30 Silbergruben sind und was köstlich waid, das zeigen die guten Münsterkäs, so man draus bringt.“ Weniger schmeichelhaft ist, was der alte Kosmograph über die Elsässer sagt: „Das volck aber, so da drinnen wohnt, verzecht gemeiniglich all sein Gut, spart nichts in Zukunft und wenn einmal durch kälte, reif oder krieg unfall kommt, leiden sie mangel. Man findet nicht einerlei, sondern mancherlei volck in diesem lande. Aus Schwaben, Bayern, Lothringen und Burgund kommen sie daher gelaufen und kommen selten wieder daraus. Die Schwaben aber werden am meisten da funden. Auch sind trefflich viele körper der heiligen im Elsass genug zu sehen, wie auf Hohenburg zu St. Ottilien u. s. w.“

An den letzten Ort wollen auch wir in den nächsten Tagen pilgern, um die Körper der heiligen Wissenschaft uns dort näher anzusehen und von der Höhen herabzublicken auf dies schöne Land und mit dem Dichter zu sprechen:

„Des Elsass unser Ländel, des isch meineidi scheen,
Mer hebe's fest am Bändel und lan's by Gott net gehn.“

Freiherr **von Reichlin Meldegg:**

Hochverehrte Versammlung!

Gestatten Sie mir, dass ich Sie, ehe Sie Ihre Verhandlungen beginnen, im Namen der Stadt Strassburg und in Vertretung des leider am Erscheinen verhinderten Herrn Bürgermeistereiverwalters in diesen Räumen mit wenigen Worten willkommen heisse. Ihr Beschluss unserer Einladung, Ihre X. Versammlung hier abzuhalten, Folge zu leisten, hat uns hoch erfreut. Seien Sie überzeugt, dass wir Ihnen herzlichstes Willkomm entgegenbringen und Ihren Verhandlungen mit reger Theilnahme folgen werden. Mögen diese Tage, die Sie hier verleben werden, nicht nur dazu dienen, Ihre bewährten Erfahrungen auf edlem, wissenschaftlichem Gebiet zu fördern, mögen dieselben auch dazu dienen, Ihnen noch nach langer Zeit eine freundliche Rückerinnerung an unser schönes Strassburg, an unser herrliches, blühendes Elsass, und an die Sympathien zu bieten, die wir Ihnen so warm entgegentragen. In diesem Sinne rufe ich der beginnenden X. Generalversammlung nochmals ein freudiges Willkommen in Strassburg zu.

Herr **Gerland** (Lokalgeschäftsführer):

Hochverehrte Anwesende!

Indem ich als Geschäftsführer der X. Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft hier auftrete, um Sie in unserer Stadt Strassburg herzlich willkommen zu heissen, so thue ich das mit hoher, ja ich glaube sagen zu dürfen, mit ganz besonders berechtigter Freude. Mir ist es vergönnt als eingesessenem Strassburger, die erste allgemeine Versammlung deutscher Gelehrter zu begrüssen, welche auf dem gerade für uns Anthropologen und Prähistoriker so besonders klassischen Boden des Elsasses und seiner ruhmvollen und herrlichen Hauptstadt Strassburg tagt. Dass ich mich dieser Begrüssung als eines der schönsten und unverhofftesten Lebensereignisses freue, das, meine Herren, werden Sie begreifen: denn Sie fühlen ja so gut, wie ich, welch ein historisch ungeheurer Inhalt in dem kurzen Wort liegt: wir deutsche Anthropologen tagen in Strassburg.

Und soll es uns Strassburger nicht erfreuen, eine solche und so zahlreiche Versammlung willkommen heissen zu können, die aus allen Theilen Deutschlands, aus Oesterreich, der Schweiz, trotz der mit uns gleichzeitig tagenden Schweizer Naturforscherversammlung, hierher zusammengeströmt ist? Und nicht blos das; auch fernere Länder nehmen Theil an unseren Bestrebungen. Zwar scheint uns leider die Stadt des Priamos, scheint uns Troja seinen verheissenen Vertreter dennoch vorenthalten zu wollen: dafür aber sendet uns Centralafrika, senden uns die Staaten Bornu, Wadai, Bagirmi ihren ruhmreichen Erforscher, dessen belehrenden Worten wir hoffentlich lauschen dürfen.

So werden Sie uns viel des Interessantesten bieten. Was aber — und diese Frage, lassen Sie mich es gestehen, thue ich nicht ohne eine gewisse Bangigkeit — was bieten wir Ihnen? Zwar kommt Ihnen die Bevölkerung mit lebhafter Theilnahme entgegen, ja ich glaube es aussprechen zu dürfen, dass diese Theilnahme sich über besonders weite Kreise erstreckt, über Kreise auch, welche sonst der theoretischen Wissenschaft ferner stehen. Denn das ist einer der schönsten und altbewährtesten Züge im Charakter des elsässischen Volkes, dass der Elsässer mit treuster Liebe an seiner Heimat, mit lebendigstem Interesse an der Geschichte, dem Ruhme seines Landes hängt. Wer sich dafür interessirt, dafür etwas bringt, darf sicher auf Theilnahme in allen Kreisen rechnen. Wie freundlich unserer Gesellschaft die Stadt und ihre Verwaltung entgegenkommt, das, meine Herren, beweisen schon diese Räume, in denen wir tagen und werden wir auch sonst noch vielfach Gelegenheit zu bemerken haben. Und ebenso sind wir der hiesigen Regierung den lebhaftesten Dank schuldig. Se. Excellenz der Oberpräsident von Elsass-Lothringen, Herr Dr. von Möller, selber Mitglied unserer Gesellschaft, hat mit jenem lebhaften Interesse für Kunst und Wissenschaft, wofür wir ihm in Elsass nicht dankbar genug sein können, aufs bereitwilligste auch dafür gesorgt, dass die Tage unseres Beisammenseins möglichst genussreich sein sollten. Aber auch, und das ist mir eine hohe Freude, von einem Privatgruss, einer Privatfestgabe darf ich reden. Mein College, Herr Professor Bergmann von hier, hat seine „Thesen zur Erklärung der natürlichen Entstehung der Ursprachen“ der Versammlung als wissenschaftliche Gabe und Begrüssung, zugleich aber auch als ernstes wissenschaftliches Problem vorgelegt: und wenn wir vielleicht dem Wunsche, den er sicher hegt, diese Thesen hier zu besprechen, bei der hohen Schwierigkeit des Gegenstandes und der Kürze der Zeit nicht nachkommen können, so wird jedenfalls die private Unterhaltung vielfach an die von ihm angeregten wichtigen Fragen anknüpfen, welche ja für uns Anthropologen einen so besonderen Wert haben.

Aber trotz alledem — wir dürfen es uns nicht verhehlen, dass wir auch mit manchen Schwierigkeiten hier zu kämpfen haben. — Es sind ernste Stürme über das schöne Land, in

welchem wir tagen, dahin gezogen. Beim Brand der Bibliothek im Jahre 1870 ist die Strassburger Sammlung elsässischer Alterthümer zu Grunde gegangen bis auf wenige Reste, welche Sie unter den Schätzen der Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace sehen werden. Diese Sammlung, deren Grundstock von dem berühmten Illustrator Alsatiae, von Schöpflin zusammengebracht war, enthielt allerdings weniger prähistorische, als namentlich römische Alterthümer. Eine eigentlich centralisirte elsässische Landessammlung war sie nicht. Eine solche fehlte. Ganz naturgemäss ging Vieles von dem Gefundenen nach Frankreich; und da ja, wie unser verehrter Herr Präsident uns eben auseinandergesetzt hat, das eigentlich wissenschaftliche Interesse für diese Alterthümer, namentlich für die prähistorischen, sich erst sehr spät, erst in der 2. Hälfte dieses Jahrhunderts über weitere Kreise ausgebreitet hat, so kann man sich nicht wundern, wenn sich die Landesregierungen bis jetzt nicht allzusehr für diese Gegenstände interessirten. Höchst rühmenswerth aber ist es, wie viel im Elsass auf diesem Forschungsgebiet von Privaten, von ganzen Gemeinden sowohl wie von einzelnen Männern gearbeitet, geleistet, gesammelt und gerettet worden ist. Wir haben eine ganze Reihe wertvoller Museen, von denen ich nur einige der bedeutendsten nenne. In erster Linie steht, ausser der schon genannten Sammlung der Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace das Museum der Stadt Colmar im Kloster Unter-Linden, das Museum Engel-Dollfuss in Dornach, die reichhaltige Sammlung Nessel in Hagenau, ausserdem die Sammlungen Rauch in Oberbronn, Jäger in Mietesheim, Dietsch in Leberau, Senck in Ruffach, die städtischen Sammlungen von Weissenburg (die allerdings vorwiegend römisch ist), von Niederbronn, von Zabern u. s. w. Sie sehen, es fehlt uns nicht an Reichthümern; Alles, was aus der sog. Steinzeit vorhanden ist, das finden Sie verzeichnet in den reichhaltigen Abhandlungen der Herren Dr. Faudel (Colmar) und Professor Bleicher (Nancy): materiaux pour une étude préhistorique de l'Alsace, im Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar von 1877 u. 78. — Ob wir in nächster Zeit ein Centralmuseum hier in Strassburg bekommen werden, steht dahin. Doch hoff' ich zuversichtlich, dass die Aussicht, welche jetzt da ist, sich über kurz oder lang erfüllt und dass auch dafür Ihr Besuch, meine Herren, nicht ohne bedeutende Anregung und wichtige Folgen sein wird.

Da nun die Verhältnisse hier so liegen, wie ich sie geschildert habe, da die Museen fast alle in Privatbesitz sind, so wird es Sie nicht wundern, wenn Ihr Geschäftsführer, wenn das hiesige Lokalcomité ganz davon abgesehen haben, hier eine Ausstellung von solchen Gegenständen, die für uns Interesse haben, ins Werk zu setzen. Es war dies eben nicht möglich: und das, was in Strassburg zu sehen ist, das werden Sie besser an Ort und Stelle sehen, als hier in fremdartiger Umgebung zusammengehäuft. Von der Sammlung der Société pour la conservation des mon. hist., welche unter der vortrefflichen Leitung des Herrn Canonicus Straub steht, sprach ich schon; Sie finden dieselbe in den Räumen des kleinen Seminars aufgestellt. Ebenso habe ich Sie aufmerksam zu machen auf eine ganz vorzügliche Sammlung, welche allerdings modernere, unter diesen aber auch sehr alte Schätze enthält, auf die äusserst reichhaltige Landesmünzsammlung. Sie ist in der Bibliothek des Schlosses aufgestellt, und ist Herr Bibliothekar Dr. Müller bereit, sie denjenigen von Ihnen, welche sie zu sehen verlangen, zu den Stunden, die Ihre Mitgliedskarten angeben, oder aber, nach persönlicher Verabredung, auch später vorzuzeigen. Das Kupferstich-Kabinet der Stadt Strassburg, welches obwohl eben erst im Entstehen, doch schon sehr viel des Schönen enthält, finden Sie, wenn auch uns der Gegenstand etwas ferner liegt, in den oberen Sälen dieses Hauses zu jeder Tageszeit zugänglich ausgestellt.

Aber, meine Herren, uns interessiren nicht nur die Produkte des Menschen und seine historischen oder prähistorischen Schicksale — uns interessirt zunächst der Mensch als solcher und seine Produkte und Schicksale nur als Ausflüsse seines Wesens, als Umwandlungs- und Erziehungsmittel der so ganz eigenartigen Classe unter den tellurischen Organismen, welche wir Menschheit nennen. Auch für das Studium der Anthropologie hat Strassburg manches Wertvolle und Bedeutende aufzuweisen. So bin ich von dreien meiner Collegen, den Herren Professoren Waldeyer, v. Recklinghausen und Freund beauftragt, Sie zur Besichtigung ihrer Sammlungen einzuladen. Die anatomisch-anthropologische Sammlung des Herrn Waldeyer, die Sie im neuen Anatomiegebäude vor dem Spitalthore finden werden, enthält ausser einer werthvollen Reihe von Rassenschädeln auch die merkwürdigen Schädel und Skelette der hiesigen Ausgrabungen; die pathologisch-anatomische Sammlung des Herrn von Recklinghausen, gleichfalls in der neuen Anatomie, umfasst eine Anzahl pathologisch umgebildeter Schädel. Herr Freund hat im hiesigen Gynäkologischen Institut eine Reihe von mehr als 100 Schädeln Neugeborener

ausgestellt, die er alle in Schlesien selbst gesammmelt und jetzt dem hiesigen Institut geschenkt hat. — Ich mache darauf aufmerksam, dass, wenn diese Sammlungen auch an verschiedenen Orten aufgestellt sind, der Besuch derselben doch keine Schwierigkeiten hat, da es in Strassburg, bei der jetzigen Ausdehnung der Stadt, eigentliche Entfernungen nicht gibt. Wo aber weite Entfernungen zu überwinden sind, wie bei dem Besuch der Nekropole, da werden Sie Droschken bereit finden, um Sie hinaus zu führen.

Was aber sind alle diese Sammlungen gegen die grosse Sammlung von prähistorischen und anthropologischen Schätzen, welche die Geschichte selbst im Elsass aufgehäuft hat, im Lande, auf den Bergen! Einen dieser Berge — das Elsass hat viele der Art — einen freilich, der ganz besonders ausgezeichnet ist, möchten wir Ihnen zeigen, den Berg, welchen die fromme Sage der heiligen Odilie geweiht hat. Der hiesige Vogesen-Clubb hat sich die Freude ausgebeten, Sie zur Höhe hinaufzugeleiten, wo uns neben dem wissenschaftlich Lehrreichen die höchste Schönheit der Natur erfreuen wird. Erlauben Sie mir hierzu noch einige Worte. Diejenigen Herren, welche den Berg nicht zu Fuss besteigen, sondern hinauffahren wollen, werden Wagen am Bahnhof zu Oberehnheim finden, wo der Eisenbahnzug anhalten wird. Wir anderen Fussgänger fahren mit der Bahn bis Barr, um von dort aus zum Kloster emporzusteigen. Unter den Linden des Klosterhofes vereinigen wir uns alle wieder bei der Frau Oberin zu einem einfachen Mittagsmahl. Dann erst, nach diesem Mahl, beginnt die gemeinschaftliche wissenschaftliche Betrachtung der Alterthümer des Berges und bleibt es der Wanderlust jedes Einzelnen unbenommen, sich weitere oder kürzere Wege für sein Studium zu erwählen: an Führern wird es für keinen dieser Wege fehlen. Wir treffen uns dann wieder an dem archäologisch gleichfalls merkwürdigen Männelstein, um später von da entweder über die Ruine Landsberg, oder wer den Berg herabfahren will, über Oberehnheim nach Barr zu gelangen.

Gern möchten wir Alles thun, um Ihnen die Tage hier zu erfreulichen zu machen; und so komme ich wieder zu dem zurück, was den Lebensnerv, die treibende Kraft meiner Worte bildet — das ist die Freude, die deutsche anthropologische Gesellschaft in so reicher Versammlung hier bei uns zu sehen. Und so nehmen Sie freundlich auf, was wir bieten: wo wir vielleicht nicht ganz so sein sollten, wie wir Ihnen gegenüber so gerne sein möchten, da drücken Sie milde ein Auge zu; lassen Sie den warmen, glänzenden, fröhlichen Hauch, welcher die elsässische Luft durchweht, auch Ihr Herz erwärmen und erheben, und seien Sie in Strassburg herzlich begrüsst und willkommen!

Herr **J. Ranke** (Generalsekretär):

An die festlichen Begrüssungsworte, welche wir soeben vernommen, lassen Sie mich den Bericht anschliessen über die wissenschaftlichen Leistungen der Anthropologie in Deutschland und zwar namentlich innerhalb der deutschen anthropologischen Gesellschaft selbst während des seit der IX. allgemeinen Versammlung verflossenen Jahres.

Mein Stoff ist so reich, dass ich auf Vollständigkeit von vorne herein verzichten muss, um nur einiges besonders Bedeutsame hervorheben zu können. Ich habe mich um so kürzer zu fassen, da unserer Sitte gemäss über wichtige Theile der anthropologischen Arbeiten, namentlich über Kraniologie, über anthropologische Statistik und anthropologisch-archäologische Lokalforschung d. h. die sogenannte prähistorische Karte durch die drei Vorstände der betreffenden Commissionen Bericht erstattet werden soll. Von unserem gelehrten Herrn Geschäftsführer dürfen wir überdies eine Darlegung der neuesten Leistungen auf dem Gebiete der Ethnologie erwarten.

In allen Einzeldisciplinen unserer weitverzweigten Wissenschaft sehen wir diese in energischem Fortschreiten und das Bewusstsein der Zusammengehörigkeit der Disciplinen, die concentrische Richtung der Beobachtungen kommt trotz der in der Verschiedenheit der Untersuchungsobjecte begründeten Differenz der Methoden zu immer entschiedenerer Geltung.

Unerlässlich für den Fortschritt der Anthropologie ist der Ausbau der Grenzgebiete zwischen ihr und den verwandten wissenschaftlichen Disciplinen und zwar durch die Vertreter dieser Nachbarwissenschaften selbst. Paläontologie, Zoologie, menschliche Anatomie waren die ersten, welche sich den anthropologischen Bestrebungen angeschlossen haben. Die wissenschaftliche Archäologie, einst fast nur auf die Erforschung der Blüthenzeit der antiken Culturen gerichtet, hat jetzt mit dem entschiedensten Erfolge auch für ihre eigenen Spezialaufgaben sich jenen geschichtlichen Perioden zugewendet, welche uns Aufschluss ertheilen über die Anfänge, die Wanderungen und Wandlungen der Cultur an den alten Stätten höherer Geistesbildung. Mehr und mehr werden dadurch die Lücken ausgefüllt, die Zusammenhänge klargelegt zwischen der klassischen antiken Welt und einem der wichtigsten Forschungsge-

biete der Anthropologie, der Untersuchung der primitiven Culturäusserungen der noch rohen Urvölker Europa's, der Ur- und Naturvölker der gesammten Erde.

Hier beansprucht unsere Wissenschaft die Unterstützung durch mineralogische, geognostische, metallurgische, überhaupt technische Untersuchungen. Fachmänner zum Theil ersten Ranges sahen wir sich an der Beantwortung der von der Anthropologie gestellten Fragen betheiligen. So hat im laufenden Jahre Herr Fischer (Freiburg), welcher mit mineralogischer Forschung der Anthropologie seit lange auf das Erfolgreichste zur Seite steht, im Corr.-Blatt unserer Gesellschaft eine zunächst abschliessende Untersuchung über die geographische Verbreitung der Steinbeile aus Nephrit, im letzten Heft des Archivs über Amazonensteine, Jadeit und Chloromelanit besonders in Europa geliefert; — eine Frage, welche mit Rücksicht auf den supponirten asiatischen Ursprung dieser Mineralien für die Urgeschichte und Wanderungen der Europäischen Völker als von grosser Wichtigkeit erscheint.

In erfreulicher Weise haben Linguistik und vergleichende Sprachforschung ihr Augenmerk anthropologischen Aufgaben zugewendet, vor allem den Resten ursprünglicher Kulturentwicklung, welche sich in den ältesten sprachlichen Ueberlieferungen der Völker erhalten haben.

Vier Publikationen sind es, auf welche ich hier vorzüglich hinzuweisen habe. — Zuerst die beiden Untersuchungen des Herrn Fr. Hommel (München) (Corr.-Blatt 1879) über Arier und Semiten. An Hand der Kulturwörter namentlich der Thiernamen werden die Ursitze der Semiten und Arier als einst nachbarlich und zwar beide in Asien gelegen bestimmt. Es werden die Ursemiten und Urindogermanen vom linguistischen Standpunkt aus als zwei grosse Unterabtheilungen einer und derselben Urrasse (der mittelländischen) erklärt. Hierbei fallen bedeutsame Streiflichter auf die Stellung der semitischen Stämme und Völker in Afrika und ihr Verhältniss zu den afrikanischen Grundbevölkerungen. Diese Untersuchung basirt zum grossen Theil auf dem eben erst erschienenen Werke desselben Verfassers: Die Namen der Säugethiere bei den südsemitischen Völkern (Leipzig, J. C. Heinrichs). Dieselbe fruchtbare Methode theilweise in noch umfassenderer Ausführung finden wir verwendet in dem neuen Werke Vámbéry's über die primitive Kultur des turkotartarischen Volkes (Leipzig, Brockhaus). Der gelehrte Verfasser entrollt uns ein anschauliches Bild der Culturentwicklung dieser Stämme, welche mit den wichtigsten Fragen der Anthropologie Asiens, Europa's sowie auch Amerika's in Beziehung stehen. Mit Genugthuung erwähne ich hier eines analogen doppelt gekrönten Werkes aus den Kreisen der Universität dieser Stadt, von der wir uns hier so gastlich empfangen sehen: Heinr. Zimmer's Altindisches Lebens. Die Cultur der vedischen Arier nach den Samhitâ(-Veden) dargestellt (Berlin, Weidmann). Es dringen auch aus diesen Liedern heimatliche verwandte Klänge aus dem fernen Indien aus grauer Vorzeit an das Ohr.

Es sind für die wissenschaftliche Anthropologie der drei alten Continente grundlegende Fragen, welche die genannten Untersuchungen behandeln. Einen wichtigen Beitrag zur Anthropologie der neuen Welt und zwar zu dem Zusammenhang seiner Bevölkerung mit Asien brachte eine linguistische Untersuchung des Hrn. Wilh. Herzog: Ueber die Verwandschaft der Yuma-Sprache mit der Sprache der Aleuten und Eskimostämme. Herr Herzog (Z. E. X. VI.) sucht, vorzüglich gestützt auf die linguistischen Untersuchungen des Amerikaners H. S. Gatschet und unseres O. Löw, den Nachweis zu liefern, dass die Sprache der im Inneren Amerikas (in Arizona) sitzenden Stämme mit der Sprache der Tschuktschen an der Asiatischen Küste nahe verwandt sei. Dadurch wird für die oft behauptete Besiedelung Amerikas von Asien und zwar vom Norden zum Süden neues Beweismaterial beigebracht. Mit diesem Nachweis wären wohl auch für Wanderungen aus centraleren Gebieten Asiens der Weg gezeigt. Herr Albin Kohn weist in seinen neuen Mittheilungen über Steininstrumente aus dem nördlichen und östlichen Sibirien (Z. E. X, VI.) auf die schon von Wrangel gesammelten Beweise hin, dass Völker im Hochnorden Asiens und zwar speziell die Jakuten aus einer civilisirteren Gegend etwa vom Baikalsee oder sogar aus Centralasien nach den eisigen Regionen des nördlichen Sibiriens gekommen seien. Nach Wrangel erscheint der Stamm der Jakuten als Träger einer höheren Cultur, er hat Viehzucht und manche andere ländliche Industrie, er bewahrt Erinnerungen an eine eigene Schriftsprache, seine Märchen erzählen in den eisumstarrten Hütten Nordsibiriens von Gold und Edelsteinen, Löwen und Tiegern einer warmen glücklichen Urheimath. H. Vámberg nennt sie einen Türkenstamm.

Von beschränkterem Interesse, aber für die Ethnographie des modernen Deutschlands hochbedeutsame ist das Studium der Orts- und Fluhrnamen und ihrer linguistischen Stellung. Sie bilden eines der besten in manchen Fällen zunächst das einzige zu Gebote stehende Hülfsmittel, um die verschiedenen, wie geologische Schichtungen über und durch einander liegenden ethnogra-

phischen Schichten, aus denen die modernen Culturvölker zusammengeschmolzen sind, auseinander zu lösen und zu bestimmen. In Deutschland hat sich in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit namentlich den alten Sitzen slavischer nun germanisirter Bevölkerung zugewendet. Herr Clemens Cermák brachte (Z. E. X. VI.) eine Untersuchung über slavische (namentlich böhmische) Alterthümer und Ortsnamen. Er findet, worauf theilweise schon von anderer Seite aufmerksam gemacht war, dass durch die Ortsnamen vielfach auf vorgeschichtliche Objecte, namentlich auf Gräberfelder hingedeutet wurde. Er findet z. B. in den Ortsnamen die Wortstämme: heilig, Opfer, Leid, Betrübniss, Urne, Grabhügel, Liebe, aber auch Wache, Graben, Burg etc. Die Untersuchung verspricht auch für Deutschlands altslavische Gebiete werthvoll zu werden. Herr C. Mehlis versucht in diesem Sinne die Vergleichung der Orts- und Fluhrnamen zur Bestimmung der historischen Stellung der Houbirg, zu benützen, eines, wie dieser Forscher annimmt, germanischen Ringwalles im Pegnitzthal in oder an der Grenze altslavischer Gegend in Bayern (Archiv XI. III).

Wenden wir uns nun zu den anthropologisch gewendeten historisch-archäologischen Studien auf alten Culturstätten. Hier tritt vor allem der Name eines Mannes hervor, den wir zu unserer Betrübniss hier nicht unter uns sehen: Schliemann. Herr Schliemann hat in diesem Jahre mit Herr Virchow seine Untersuchungen auf der Centralstätte der alten Cultur des Troischen Landes fortgesetzt. Wir werden darüber von dem einen der Forscher selbst Bericht erhalten (III. und VI. Sitzung). — Unter der Leitung von Georg Eber's hat soeben Herr Ludwig Stern das berühmte Buch L. Palma di Cesnola: Cypern. Seine alten Städte, Gräber und Tempel in deutscher Sprache erscheinen lassen. Das Werk im Verlage Costenobles, schön ja reich ausgestattet mit zahlreichen Tafeln wohlgelungener Abbildungen, Holzschnitten und Karten geschmückt wird nun in der Hand keines deutschen Forschers mehr fehlen, welcher sein Interesse zugewendet dem Zusammenhang inner-asiatischen, phönizischen, ägyptischen und alt-helenischen Wesens, aus deren Durchdringung die antike Culturblüthe der Mittelmeerländer entsprungen ist.

Ein Bindeglied zur Lokalforschung bilden die in demselben Verlage erschienenen Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa nach polnischen und russischen Quellen bearbreitet von Albin Kohn und Mehlis. Das wohlausgestattete Werk füllt eine Lücke der archäologisch-prähistorischen Forschung aus und zwar für ein uns Deutschen besonders wichtiges Gebiet, dessen Literatur der sprachlichen Verschlossenheit wegen bisher in der Hauptsache so gut wie unbekannt und unbenutzt geblieben war. Der II. soeben erschienene Band bringt neben archäologischem auch kraniologisches Material namentlich aus prähistorischen Fundstätten.

Herr Gundacker Graf Wurmbrand veröffentlichte im Archiv (XI. III.) ausführlich seine Untersuchungen über das reiche Urnenfeld von Mariarast in Steiermark, dessen Fundobjekte in Graz und Pest den Anthropologen theilweise schon vorgelegen haben. Die Untersuchung der hier gefundenen Bronzen und der Keramik der Urnen erscheint von weit mehr als lokalem Interesse, da das Begräbnissfeld nachweislich bis an oder in (?) die Zeit der römischen Occupation jener Gegend heranreicht. Auffallend ist es, dass sich neben Urnen ächt römischer Technik hier auch rohere und rohe Waare findet, welche sich zum Theil an die Pfahlbau-Funde anschliesst. Die Urnenfelder sind in Süddeutschland selten, in Norddeutschland bekanntlich sehr häufig, leider noch nicht sämmtlich ihrer Wichtigkeit entsprechend publizirt. Von besonderer Bedeutung möchten die schleswig-holsteinischen Felder sein, deren erste Anlage ungefähr mit der Schlusszeit des Mariaraster-Feldes zusammentrifft. Ich möchte an Fräulein Mestorf, die leider heute unter uns fehlt, die Aufforderung richten, die wichtige Angelegenheit in die Hand zu nehmen.

Unter den Objecten der vorgeschichtlichen Archäologie und Lokalforschung fesselten überhaupt die Ueberbleibsel der Keramik die Aufmerksamkeit in erhöhtem Maasse. Diese gebrannten Thonscherben, so gut wie unzerstörbare Reste der menschlichen Thätigkeit und Beweise seiner Anwesenheit, geben uns ein weit treueres Bild der jeweiligen Kulturhöhe ferner Zeiten als die oft aus entlegenen Gegenden zu den Fundstellen eingeführten, durch Generationen bewahrten Objecte aus Bronze, Gold und Eisen. Frl. Mestorf hat uns (Archiv) über die moderne Herstellung der jütischen Tattertöpfe berichtet, welche in gewissem Sinne an die prähistorische Keramik mahnt. Durch die Untersuchungen (Z. E.) von Voss, Veckenstedt, M. Schneider wurde die Aufmerksamkeit auf gewisse enge kreisrunde Durchbohrungen gelenkt, welche man an Urnenscherben beobachtete. Die beiden Erstgenannten bringen sie in Zusammenhang mit supponirten Vorstellungen des vorgeschichtlichen Alterthums. Sie erklären diese Löcher als „Weg für die Seele“. Veckenstedt beruft sich hierbei auf die Meinung Broka's, dass die in neuerer Zeit mehrfach besprochene:

Trepanation der Schädel in der „neolithischen Periode bei Epileptischen der zweiten krankhaften Seele einen Ausweg verschaffen sollte. Ich habe an Gefässtrümmern aus bayerischen Höhlen, bei welchen an Begräbnisse nicht gedacht werden kann, Durchbohrungen mehrfach beobachtet. Diese Löcher sind aber nichts Anderes als Reste einer alten Eisenbindung der Töpfe. Das Eisen umgreift von einem den Hals des Gefässes umgreifenden Eisenband ausgehend in ziemlich breiteren Streifen den Gefässbauch und durchbohrt mit den unteren nagelartig spitz zugehenden Enden den Topfboden, wo es auf der inneren Seite umgebogen wurde.

Die Paläontologie ist mit Erfolg bestrebt, ihre alten Versäumnisse, ihre Sünden gegen das Studium vom Menschen zu sühnen, sie die einst, auf das bekannte Dogma Cuviers bauend, dass der Mensch erst nach dem Aussterben der grossen diluvialen Dickhäuter in Europa aufgetreten sei, unschätzbares wissenschaftliches Material als werthlos bei Seite zu werfen beliebte und zerstörte. Dieses Jahr hat unsere Kenntnisse auch in dieser Beziehung wesentlich erweitert. Herr Virchow berichtete in der IX. Versammlung über die paläontologischen Untersuchungen Nehring's namentlich an der diluvialen Kleinsäugethier- und Vogelfauna in Thiede und Westeregeln. Herr Nehring hatte aus den Thierresten in den Spalten jener Steinbrüche bewiesen, dass, zur Zeit des ersten Auftretens des Menschen, in Thüringen ein Steppenklima geherrscht haben müsse, welches diese Gegend in der Diluvialzeit in Beziehung auf Mikro-Fauna und Flora als ganz analog den heutigen Steppen Westsibiriens erscheinen lässt. Freilich fehlen jetzt auch dort Mamuth und Rhinoceros, der Riesenhirsch und die gewaltigen reissenden Höhlenthiere, mit denen der Mensch damals die Steppen Mitteleuropas bewohnte. Herr Nehring selbst hat diese Studien zum Theil an den Funden aus den fränkisch-bayerischen Höhlen fortgesetzt, über deren Untersuchung ich schon in der letzten allgemeinen Versammlung in Kiel vorläufig Bericht erstattete, und welche nun in vier Aufsätzen von den Herren Zittel, Gümbel, Nehring und dem Berichterstatter im III. Heft der Beiträge zur Anthropologie Bayerns ausführlich veröffentlicht sind. Herr R. Richter (Saalfeld) hat an einer anderen reichen paläontologischen Fundstätte des Thüringer Diluviums (am rothen Berge an der Saale) die Beobachtungen Nehring's bestätigt (Zeitsch. d. deutsch. geolog. G. 1879), so dass nun die einstige mitteldeutsche Steppe durch Thüringen und das bayerische Franken constatirt erscheint; da die Herren Zittel und Fraas in der Räuberhöhle bei Regensburg die Reste der asiatischen Steppenantilope — Ant. Saiga — gefunden, scheinen die analogen klimatischen Verhältnisse bis tief in den Süden Deutschlands herabgereicht zu haben. Aus dieser Zeit haben sich Reste des Menschen in Mittel- und Süddeutschland erhalten, geborgen unter der Kalkdecke und im Lehme der Höhlen und Felsnischen. Das Bild der animalen Umgebung des Menschen in jener Zeit wurde neuerdings durch den Nachweis einiger bisher selten oder noch gar nicht beobachteter Thiere vervollständigt. Herr Nehring hat unter den Resten der Fauna aus der Hyänenhöhle bei Gera den Wildesel erkannt (Z. E. XI. II.), welchen die Herren Ecker und Rütimeyer für die quaternäre Fauna von Langenbrunn constatirt hatten. Herr R. Richter und Herr Professor Giebel (Halle) bestimmten in der erwähnten Fundstelle fossil Kaninchen und auch das Stachelschwein, welches letztere der Referent in den fränkischen Höhlen (l. c.) aufgefunden hatte.

In dem Unkeler Steinbruch am linken Ufer des Rheines, welchen Alexander v. Humboldt für „eine der grössten Merkwürdigkeiten unseres deutschen Vaterlandes“ erklärt hatte, wurde von Herrn G. Schwarze in Remagen eine im Löss bisher durch ihren Reichthum einzig dastehende paläontologische Fundstelle aus der Diluvialzeit des Rheinthales eröffnet (Verhandl. des naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens. Bd. 36). Neben Mamuth und Rhinoceros tichorrhinus fand er die Reste vom Renthier (Cervus tarandus priscus) und vom Moschusochsen, von letzterem den bis jetzt besterhaltenen Schädel mit Zähnen Damit ist der wichtige Nachweis erhärtet, dass alle diese Thiere gleichzeitig unser Vaterland bewohnten.

Während am Unkelstein bis jetzt keine Reste des diluvialen Menschen aufgedeckt wurden, hat in der vorhin erwähnten Fundstelle Herr R. Richter geschnitzte und künstlich vom Menschen durchbohrte Knochen gefunden, sowie zwei Zähne, welche er für menschliche Schneidezähne erkannt. Noch für eine andere wichtige diluviale Fundstelle Mitteldeutschlands sehen wir den Nachweis der alten Anwesenheit des Menschen erbracht. Unter der Leitung des Herrn Zittel hat Herr A. Portis (Paläontographica XV. 4.) die berühmten Taubacher Funde untersucht, welche zum Theil der anthropologischen Gesellschaft in Jena vorlagen. Er konnte mit aller Entschiedenheit die Annahme der Herren Klopffleisch und Virchow bestätigen, dass auch hier der Mensch

mit dem Urstier, mit Mamuth und Rhinoceros Merckii zusammengelebt und diese Thiere erlegt habe. So sehen wir denn auch für Mitteldeutschland die Anwesenheit des Menschen in die Mamuthzeit zurückgerückt.

Aber gleichzeitig hat uns Herr Albin Kohn gezeigt, mit welcher Vorsicht wir an die Beurtheilung dieser Funde herantreten müssen. Herr Albin Kohn hat uns in der schon erwähnten Darstellung der neuesten archäologisch-anthropologischen Forschung (Steininstrumente Z. E. X. VI.) im nördlichen und östlichen Sibirien belehrt, dass die Bewohner jener eisigen Gegenden noch heute gewissermassen in der Mamuthperiode leben. Die Russen haben am Ende des 17. Jahrhunderts diese entlegenen Volksstämme zum Theil noch in der Steinzeit überrascht, wobei namentlich der häufige Besitz von Nephrit-Instrumenten uns interessirt. Man findet aber bei ihnen auch Knochengeräthe aus Mamuthzahn. Bekanntlich ist ein beträchtlicher Theil von allem bei uns zu Kunst- und Industriezwecken verarbeiteten Elfenbeins ebenfalls fossil, Mamuth, aus dem Eisboden Sibiriens entnommen. Wenn wir finden, dass nach der Eiszeit die Urbewohner Europas, welches klimatisch sich damals von dem heutigen Nordsibirien nicht unterschied, wie die modernen uncivilisirten Nordsibirier Mamuthzahn zu technischen und Kunstzwecken verwendeten, so haben wir doch gewiss zunächst an ausgegrabene Reste vielleicht einer mehrtausendjährigen Vergangenheit zu denken, welche der noch eisige Boden wie frisch conservirt hatte. Das Gesagte gilt ebenso namentlich für Kunstarbeiten in Rennthierhorn.

Werfen wir auch einen Blick auf die neuesten anatomisch-anthropologischen Forschungen. Herr Virchow hat bei der letzten allgemeinen Versammlung die Parole der anthropologischen Messung am Lebenden ausgegeben. Unter seiner Leitung hat Herr Koerbin (Z. E. X. I.) die höchst anerkennenswerthen mühevollen Messungen veröffentlicht und kritisch bearbeitet, welche Herr Jagor an 265 lebenden Indiern beiderlei Geschlechts und verschiedener Rasse angestellt hat. Herr Virchow (Z. E. X. VI.) selbst hat an den von Herrn Hagenbeck nach Europa gebrachten „Nubiern" sehr interessante Messungen angestellt. So dankenswerth diese Untersuchungen fremder Völker sind, so müssen wir uns doch stets daran erinnern, dass unsere wichtigsten Aufgaben, welche zu allererst eine Lösung erfordern, als Grundlage zu allen vergleichenden Studien viel näher liegen. Die erste und Hauptaufgabe der deutschen Anthropologie ist die anthropologisch-ethnologische Erforschung der Deutschen. Ein glänzender Anfang ist in der allgemeinen Statistik der Farbe der Augen, Haare und Haut gemacht. Eine analoge Untersuchung erfordern zunächst die Körpergrösse und vor allem die deutsche moderne Kraniologie und Gehirnlehre. Hier liegt eine gewaltige Aufgabe vor uns, welche nur durch gemeinsame Theilnahme bewältigt werden kann. Was will es heissen im Verhältniss zu den Millionen, auf welche die anthropologische Farbenstatistik Deutschlands sich gründet, wenn die Zahl der Schädel, welche ich von der modernen bayerischen Bevölkerung bis jetzt kraniometrisch aufgenommen, über deren Messungsresultate ich verfüge, die Zahl von 2000 erreicht hat. Ich hoffe, die Publikation der Ergebnisse dieser Untersuchung in den nächsten Monaten zu vollenden.

Herr Ecker wird uns wohl selbst die Resultate seiner neuesten anthropologischen Untersuchungen namentlich über die Ursachen jener eigenthümlichen von ihm in ihrem embryonalen Wesen erkannten Missbildung der abnormen Behaarung bei dem Menschen vortragen. Bekanntlich verdanken wir Herrn Bartel's (Berlin Z. E. 1876) die Anregung dieser Frage. Er hat im laufenden Jahre (Z. E. XI. II.) jener ersten eine zweite Abhandlung folgen lassen, welche neben vielem Neuen eine kritische Uebersicht über das bisher Geleistete bringt. Herr Ecker hat im verflossenen Jahre darauf hingewiesen, dass er in der abnormen Behaarung des Gesichtes und anderer Körperstellen bei den sogenannten Haar- oder Hundemenschen nichts anderes sehen könne, als eine Bildungshemmung, d. h. eine Persistenz und Fortbildung des embryonalen Haarkleides, welches bekanntlich den sich entwickelnden Menschen als eine ziemlich dichte Flaumdecke bekleidet. In neuester Zeit hat Herr Ecker (Archiv XI. II.) in einem Aufsatze über gewisse Ueberbleibsel embryonaler Formen in der Steissbeingegend diese Anschauung nicht nur im Allgemeinen sondern auch für die Einzelfälle der theilweisen Ueberbehaarung auch für scheinbar pathologische Fälle erwiesen. Wir haben nun die Ueberbehaarung unter die Fälle der Missbildungen zu rechnen, welche auf einem anormalen Fortbestehen und Fortentwicklung embryonaler Verhältnisse beruhen.

Mit Gehirnanatomie fremder Rassen hat sich in diesem Jahre Herr Miklucho-Makley beschäftigt (Z. E. X. VI.). Herr Benedikt in Wien hat die früher zum Theil im Berliner medicinischen Centralblatt vorläufig publicirten Gehirnuntersuchungen in einem prächtig ausgestatteten Werke

über Verbrechergehirne publicirt, welches wir uns aber, da wir hier von den österreichischen Untersuchungen abzusehen haben, füglich nicht zueignen dürfen. Herr Pansch hat neuerdings die Gehirnfurchen des Gorilla noch weiter studirt.

Am Geringsten unter allen Hülfswissenschaften der Anthropologie hat sich bisher an unseren Bestrebungen die Physiologie des Menschen betheiligt. Es mag das zum Theil daher rühren, dass unter allen zur Hand liegenden animalen Wesen der Mensch am seltensten das Object der modernen menschlichen Physiologie zu werden pflegt. Aber auch in physiologischer Anthropologie bringt unser heuriges Jahr erfreuliche Anläufe. Herr Jagor hat bei seinen erwähnten Untersuchungen lebender Indier (l. c.) auch physiologische Verhältnisse beachtet, wie die Zahl der Herzschläge und Athemzüge, Entwickelung der Muskulatur der verschiedenen Kasten, sowie des Körpergewichtes bei verschiedenen Ernährungsweisen. Herrn Virchow's Untersuchung (Z. E. X. VI.) der schon erwähnten Nubier ergab neue entscheidende Gesichtspunkte über eine physiologische Frage, welche die Anthropologie seit Jahren beschäftigt: über die Farbenempfindung der Naturvölker. Linguistische Studien hatten ergeben, dass die Farbenbezeichnung bei den Naturvölkern eine sehr mangelhafte sei, besonders häufig fehlen bekanntlich unterscheidende Benennungen für grün und blau. Man hielt daraus den Schluss für berechtigt, dass da, wo die sprachliche Unterscheidung der Farben nicht vorhanden ist, auch die physiologische Unterscheidung derselben fehlen müsse. Bei jenen „Nubiern" sind nun die unterscheidenden Farbenbezeichnungen äusserst mangelhaft. Abgesehen von einer allgemeinen namentlich für gesättigte dunkle Farben verwendeten Bezeichnung, besitzt nach Munzinger's Vocabularium die Badanie-Sprache nur die Unterscheidungen von schwarz und weiss, sowie von roth (braun). Die exacte Untersuchung mittelst Farbentafeln und Fäden farbiger Wolle ergab nun aber, dass trotz der unläugbar mangelnden und unsichern Farben-Benennung bei den Vertretern dieser Stämme eine feine, in mancher Beziehung die unsere sogar übertreffende unterscheidende Farbenempfindung vorhanden ist: was ihnen abgeht, sagt Virchow, ist also nur die sprachliche Unterscheidung der Farben nicht ihre physiologische Empfindung. Die Farbenunterscheidung ist bei diesen Leuten nicht Gegenstand des Gespräches, nur darum mangelt für sie der sprachliche Ausdruck! Alle Hypothesen, welche auf die behauptete mangelnde Farbenempfindung der Naturvölker begründet wurden, werden damit hinfällig.

Die Frage nach der Farbenempfindung spielt in das Gebiet der vergleichenden Psychologie hinüber. Aus diesem wollen wir nur eine Publikation des Herrn v. Bischoff erwähnen, welcher nach brieflichen Mittheilungen des Herrn Dr. med. H. Tiedemann in Philadelphia „Beobachtungen an zwei lebenden Chimpansé (masc. et fem.)" veröffentlichte. Aus dem anziehenden Bilde, welches v. Bischoff von den Lebensgewohnheiten und dem Charakter dieser in einem Käfig zusammenlebenden, beinahe gleichalterigen jungen Thiere „Adam und Eva" entwirft, heben wir das Schlussergebniss hervor. v. Bischoff schreibt diesen Anthropoiden: Bewusstsein, Denken, Vorstellungen, Gefühle, Empfindungen, Willen, Absichten, Gedächtniss zu. Dagegen mangele ihnen das Wissen um ihr Wissen, das Bewusstsein von ihrem Bewusstsein, das Selbstbewusstsein, die Erkenntniss und das Nachdenken über das eigne Ich. Darin erkennt er das Eigenthümliche der Menschennatur, daraus entwickele sich auf der einen Seite die Sprache andererseits das Gewissen, worin die Befähigung zur Cultur begründet sei.

Nun schliessen wir mit einem flüchtigen Blick auf einige ethnologische Publikationen der deutschen anthropologischen Gesellschaft. Trotz des Mangels an überseeischen Colonien hat sich deutsche Gelehrsamkeit und Unternehmungslust stets mit ebensoviel Hingebung als Erfolg den ethnographisch-anthropologischen Studien gewidmet. Die Verhandlungen des Berliner Zweigvereins legten auch in diesem Jahre Zeugniss ab von dem Reichthum des wissenschaftlichen Materials, welches auch in dieser Richtung der Reichshauptstadt zuströmt. Aber nur selten finden die wissenschaftlichen Reisenden Gelegenheit zu so exacten anthropologischen Einzeluntersuchungen, wie wir sie der eisernen Consequenz des Herrn Jagor (cf. oben) verdanken. Noch immer liegt der Hauptschwerpunkt der anthropologischen Thätigkeit der Reisenden in der Sammlung anthropologischen Untersuchungsmaterials (Godeffroy), welches erst im Vaterlande wissenschaftlich zu bearbeiten ist. Aber in kraniologischer und in vielen anderen anthropologischen Beziehungen werden wir doch erst dann wirkliche definitive Aufschlüsse erhalten, wenn an Ort und Stelle die Bearbeitung des wissenschaftlichen Materials vorgenommen werden kann. In dieser Beziehung begrüssen wir es mit Freude, dass auch einige neuausgesendete Reisende in Afrika, z. B. Dr. Buchner (München) sich für Schädelmessungen interessiren. Aber noch wichtiger erscheint der von Herrn

Miklucho-Maklay, dem eifrigen Correspondenten unserer Gesellschaft, neuerdings angeregte (l. c.) und schon zum Theil mit eigenen Mitteln ausgeführte Gedanke, da wo sich europäische Cultur und Halbcivilisation oder Barbarei direkt berühren, analog den zoologischen, anthropologische Stationen zu gründen, Untersuchungsstationen zum Zwecke der anatomischen Erforschung fremder Stämme ausgerüstet mit allem Zubehör anatomische-anthropologischer Beobachtung. Namentlich in Beziehung auf eines unserer höchsten Desiderate: eine vergleichende Gehirnlehre, erscheinen solche Beobachtungsstationen unerlässlich. Doch dürfen wir auch hier das vorhin Gesagte nicht vergessen. Wir können von dem vergleichenden Studium des menschlichen Gehirns erst dann den wahren Nutzen erwarten, wenn wir durch Untersuchungen im eigenen Lande die wissenschaftlichen Fragen präcisirt und die Verhältnisse statistisch aufgenommen haben.

Noch wünschenswerther wäre es freilich, wenn den anthropologischen Forschern die Untersuchung von Vertretern fremder Nationen in genügender Anzahl zu Hause, wo alle Hilfsmittel der Untersuchung zu Gebote stehen, möglich gemacht würde. Auch in dieser Richtung ist ein werthvoller Anfang gemacht. Herr Hagenbeck hat eine Caravanengesellschaft sogenannter Nubier (32 Köpfe), nach Deutschland gebracht. Die Untersuchung (l. c.), welche diese Fremden namentlich in Berlin gefunden, an welcher sich unter der Führung Virchow's Namen wie Lepsius, Dillmann, Praetorius, Nachtigall, Hildebrandt, Hartmann, Wetzstein, Steinthal u. A. betheiligten, hat sich zu einem wahren Paradigma einer anthropologisch-ethnologischen Untersuchung gestaltet. Wir kommen hier zu einem Ausgangspunkt unserer Besprechung zurück. Handelte es sich doch auch hier bei der Untersuchung der Vertreter der dunklen semitischen oder halbsemitischen Stämme, welche das Gebiet bewohnen, das sich von den Grenzen des eigentlichen Aegyptens an der Küste herab bis zu den Grenzen von Abessynien und vom rothen Meere bis an den Nil (im Süden zum blauen Nil) erstreckt, um die Frage über die Ursitze der Hamito-Semiten. Mit dieser erledigt sich dann die andere Frage, ob diese Stämme als eingewandert oder als autochton afrikanisch zu betrachten seien. Nach Virchow spricht anthropologisch Alles für einen asiatischen Ursprung, Alles gegen einen solchen aus Afrika. „Wie verschieden von der Negerwolle ist ihr glänzendes langes Haupthaar! — ganz und gar abweichend aber ist die Gesichts- und Körperbildung, welche der arischen vielfach nahe kommt und mit der semitischen die grösste Verwandtschaft zeigt. Dieses hohe und schmale Gesicht, diese schmale und lange, stark hervortretende und häufig überhängende Nase, diese sanften, einander genäherten Augen, mit den zarten, langen Lidern, der vollkommen orthognathe Kieferbau, die schmalen und feinen Lippen, die wenig vortretenden Wangenbeine, der lange und stolz aufgerichtete Hals, die schlanke und hohe Gestalt mit schönem Ebenmass und guter Bildung der Glieder, die Zierlichkeit von Hand und Fuss — alles das sind Merkmale, welche wir bei keiner wahrhaft nigritischen Bevölkerung finden. Alles ist bei ihnen von den Negern verschieden bis auf die dunkle, fast schwarze Haut, von der wir aber wissen, dass sie sich ohne alle Beziehungen zu Negerblut in analoger Dunkelheit über Südarabien bis nach Indien verbreitet. Virchow spricht gestützt auf die anthropologische Untersuchung die von der Linguistik nach ihren Methoden festgestellte Ansicht aus, dass die semitischen mit den arischen Stämmen, wenn auch nur in sehr weiter zeitlicher Entfernung näher zusammen hängen. Er hält die besprochenen Stämme für nahe verwandt mit den semitischen, ihre zum Theil schon vor Jahrtausenden — vor der Blüthe Aegyptens — verlassene Urheimath für Asien. Feste Zielpunkte für die weitere Forschung sind damit gewonnen. —

So schliessen wir diese lückenhafte Umschau, welche aber, wie ich hoffen darf, in Ihnen den Eindruck erweckt hat, dass die Anthropologie sich anschickt, die führende Rolle, welche sie einst unbestritten unter den Natur- und Geisteswissenschaften behauptete, wieder zu erlangen.

Herr **Weismann** (Kassaführer):

Es gereicht mir zu grosser Befriedigung auch am Ende des diesjährigen Geschäftsjahres nicht nur mit geordneten, sondern sogar mit recht günstigen Kassa-Verhältnissen vor Sie treten zu können. Das Rechnungsjahr hat sich ohne jegliche Störung und ganz normal abgewickelt, und bin ich in der angenehmen Lage, den getreuen Mitarbeitern, den Herren Geschäftsführern und Kassieren der 25 Zweigvereine und Gruppen Namens der Vorstandschaft meine vollste Anerkennung ob der geleisteten Unterstützung ausdrücken zu können. Es ist nur eine kleine Gruppe für das laufende Jahr im Rückstande geblieben, während es im vorigen Jahre deren 8 waren, woraus sich dann auch die bedeutende Summe von Rückständen mit 1005 Mark erklärt.

Wir sind im heurigen Jahre unserm Voranschlage bis auf 8 Mitgliederbeiträge nahe gekommen, indem von den 1936 Mitglieder-Beiträgen, die wir in den Etat einsetzten, 1928 auch wirklich eingegangen sind. Die eingezahlten Beiträge vertheilen sich in folgender Art. Es zahlten ein:

aus	Basel	7	Mitglieder	21	*M.*
„	Bonn	26	„	78	„
„	Berlin	375	„	1125	„
„	Carlsruhe	10	„	30	„
„	Constanz	33	„	99	„
„	Danzig	99	„	297	„
„	Elberfeld	23	„	69	„
„	Frankfurt a. M. (mit 14.14 *M.* Ueberschuss)	20	„	60	„
„	Freiburg i. B.	68	Mitglieder	204	„
„	Gotha	9	„	27	„
„	Göttingen	8	„	24	„
„	Hamburg	57	„	171	„
„	Heidelberg	29	„	87	„
„	Jena	53	„	159	„
„	Kiel	121	„	363	„
„	Königsberg	13	„	39	„
„	Mainz	30	„	90	„
„	Mannheim	14	„	42	„
„	München	246	„	738	„
„	Münster	122	„	366	„
„	Stralsund	6	„	18	„
„	Stuttgart	233	„	699	„
„	Weissenfels	79	„	237	„
„	Würzburg	14	„	42	„

demnach in Summa 1695 Mitglieder mit 5085 Mark Beiträgen; ein Resultat, das gewiss alle Anerkennung verdient, insbesondere, wenn man die vielfachen Schwierigkeiten und die nicht geringe Mühe der Einhebungen würdigen will, namentlich in den Gruppen und Vereinen, die ihre Mitglieder weniger concentrirt haben. Kleine Rückstände sind bei der dermaligen Organisation unserer Gesellschaft geradezu unvermeidlich; — und so sehr ich auch ein geordnetes Kassawesen, als eine Grundbedingung des Bestandes der Gesellschaft anstrebe, ebenso sehr muss ich mich gegen einen Zwang erklären, der Verstimmung gegen den Verein erzeugen würde. — Denn, meine hochgeehrte Versammlung, würden wir wohl unsere Vereins-Interessen fördern, wenn wir, wie in manchem Vereine geschieht, sagen wollten: Wer seinen Jahresbeitrag bis zu diesem oder jenem Tage nicht eingesendet hat, wird als ausgetreten betrachtet? — Ein derartiges Vorgehen würde uns schwer schädigen. Es ist lediglich das Interesse an dem Vereine, d. h. an seinen wissenschaftlichen Bestrebungen, welches ihm seine Mitglieder treu bleiben lässt. Die Förderung dieses Interesses aber müssen wir uns ganz besonders angelegen sein lassen, Jeder nach der ihm geeignet scheinenden Weise. Können auch nicht alle durch wissenschaftliche Arbeiten sich nützlich machen, so gibt es doch für Jeden Gelegenheit zur moralischen Unterstützung. In keinem Falle aber lassen wir die Phrase gelten: „Ich kann für den Verein nichts thun!" die anthropologische Gesellschaft weiss jedes einzelne Mitglied zu schätzen, nach welcher Seite hin dasselbe auch thätig sein mag.

Grossen Werth legen wir daher auf unsere isolirten Mitglieder, die nach allen Richtungen hin wirksamen Pionire der Anthropologie; da es bei ihnen lediglich das wissenschaftliche Interesse ist, welches sie an den Verein kettet, trotz des Mangels an specieller Anregung durch regelmässige wissenschaftliche Vorträge, wie solche von den meisten Lokalvereinen ihren Mitgliedern geboten werden.

Von diesen unsern 233 isolirten Mitgliedern wurden durch Nachnahme erhoben die Beiträge von 167 Mitgliedern, während 66 Mitglieder ihre Jahresbeiträge schon früher eingesendet hatten. Die Zahl der Isolirten hat gegen das Vorjahr eine sehr namhafte Mehrung erfahren (233 gegen 168 des Vorjahres), was wir hauptsächlich den unausgesetzten Bemühungen des Herrn Geheimrathes Schaaffhausen zu verdanken haben. —

Die Beiträge von 233 Isolirten mit 699 Mark zu den obigen Beiträgen von 1695 Mitgliedern der Lokalvereine und Gruppen mit 5085 Mark ergeben nun die in Rechnung gesetzten 1928 Mitglieder mit 5784 Mark Einzahlungen für das Geschäftsjahr 1878/79.

Sie sehen also, hochverehrte Herren, dass wir der so heiss ersehnten Mitgliederzahl von 2000 nicht nur sehr nahe sind, sondern dieselbe nach Einrechnung unserer Restanten bereits überschritten haben. Lassen wir es aber dessenungeachtet an neuer Werbung nicht fehlen, und machen wir recht ausgiebigen Gebrauch von den hier aufliegenden Formularien zu Beitrittserklärungen.

Sicherlich dürfen wir uns der Hoffnung hingeben, beim nächsten Congresse auch die hiesige Stadt als Sitz und Mittelpunkt eines neugegründeten Vereins für die Reichslande bezeichnen zu können, eine Sache, die unsern so hochverdienten Geschäftsführer Herrn Prof. Gerland gewiss nicht mehr ruhig schlafen lassen wird, bis sie sich verwirklicht hat.

Zu den Einnahmeposten des Kassenberichtes ist erklärend beizufügen, dass bei den unter

Nr. 2 mit 201,6 Mark eingesetzten Zinsen sich auch die erzielten Contocorrent-Zinsen befinden, und dass sich das Kieler Geschäfts-Comité durch den eingesendeten Ueberschuss von 215,85 Mark (Nr. 6 des Berichtes) wiederholt unsere dankbare Anerkennung erworben hat. —

Natürlich fällt dieser Einnahmeposten für das nächste Jahr weg, da das hiesige Comité Druckkosten, Stenographen etc. selbstständig deckt und keinerlei Ansprüche an die Vereinskasse macht, also auch keinerlei Rückvergütung oder sogenannte Abrechnung stattzufinden braucht, wie dies im vorigen Jahre der Fall war.

Bei Nr. 7 der Einnahmen muss ich Ihnen den Sachverhalt kurz angeben, wie ihn Herr Prof. Dr. Kollmann brieflich mittheilte, und erlaube ich mir daher, das Betreffende vorzulesen.

„Der Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft erhielt bis zum Jahre 1876 ein Freiexemplar des Archivs für Anthropologie — Verlag von Vieweg und Sohn in Braunschweig.

Bei der Uebernahme des General-Sekretariats durch den Unterzeichneten blieb auf den Wunsch des verstorbenen Herrn v. Frantzius das Exemplar in dessen Bibliothek zu Freiburg. Sein Testament setzte die Stadt Freiburg i. Br. zum Universalerben ein, und diese erhielt auch fälschlicher Weise mit der Bibliothek die 10 Bände des Archivs. — Die Bibliothek wurde nach Göttingen verkauft, und ich erfuhr erst spät von dem Testamente des Herrn v. Frantzius.

Das Werk von 10 Bänden war nicht mehr zu erhalten, ich habe es aber mit Hilfe des Hrn. Prof. Fischer in Freiburg dahin gebracht, dass mir die Stadtkasse Freiburg den vollen Buchhändlerpreis der 10 Bände mit 286 Mark ausbezahlte.

Indem ich Ihnen diese 286 Mark — d. h. nach Abzug von 1 Mark Frankatur noch 285 Mark — übersende, bitte ich gefälligst seiner Zeit um Empfangsbestätigung."

In einem weiteren Schreiben räth Herr Prof. Kollmann das Geld zum „eisernen Fond" zu legen und die Zinsen zu admassieren, da das Buch jeden Augenblick um ein Drittel des Ladenpreises angeschafft werden kann, wenn es der betreffende General-Sekretär benöthigen sollte. — Jedenfalls ist es Sache der Vorstandschaft hierüber zu beschliessen. —

Bezüglich der Ausgaben sind wir den von der vorjährigen Generalversammlung gefassten Beschlüssen vollkommen gerecht geworden und wurde der Etat gewissenhaft eingehalten.

Es sind dem Reservefond neuerdings 500 Mark hinzugefügt worden und beträgt derselbe, wie Sie beim Kapitalvermögen sehen wollen, nunmehr 1000 Mark.

Wir haben 2tens unseren Jahresbericht mit seinen 3 Beilagen, der so viel Anerkennung gefunden hat, mit den vorgesehenen Mitteln vollständig hergestellt und unsere Position für Druckkosten zu überschreiten nicht nöthig gehabt.

Die an einzelne Vereine und Personen gewährten Unterstützungen sind erhoben worden, und werden sicher auch gute Früchte tragen. Vielleicht erstatten uns Herr Prof. Dr. Klopfleisch und Herr Dr. Mehlis gütigen Bericht über die Resultate ihrer Bemühungen? —

Endlich konnte auch der bereits angelegte Fond von 4526,50 Mark für die stat. Erhebungen und die präh. Karte, ersterer um 500 Mark und letzterer um 200 Mark vermehrt werden, und da von Herrn Geheimrath Virchow im Laufe dieses Jahres 52,50 Mark und von unserm Herrn Vorsitzenden für die präh. Karte 100 Mark erhoben wurden, so stellt sich deren Guthaben an die Kasse anstatt auf 5226,50 Mark nur noch auf 5074 Mark, welche verzinslich angelegt sind.

Die Abgleichung der Einnahmen zu 13748,16 Mark mit den Ausgaben zu 11827,61 Mark ergibt also einen Kassarest von 1920,55 Mark, wovon 800 Mark in Werthpapieren und 1120,55 Mark in Baarem vorhanden sind.

Nehmen wir für das nächste Jahr die Beiträge von 1940 Mitgliedern à 3 Mk. zu 5820 Mk. an und hiezu den diesjährigen Kassarest mit 1920,55 Mk, so verfügen wir über 7740,55 Mark.

Ich bitte nun die hohe Generalversammlung den statutengemässen Rechnungs-Ausschuss zu ernennen und dem Schatzmeister Decharge zu ertheilen.

Kassenbericht pro 1878/79.

Einnahme.

1.	Kassenvorrath von vorig. Rechnung	ℳ	1688	03	₰
2.	An Zinsen gingen ein	„	201	64	„
3.	An rückständigen Beiträgen aus dem Vorjahre	„	1005	—	„
4.	Jahresbeiträge von 1928 Mitgliedern für 1879 einschliesslich einiger Mehrbeträge (21 ℳ 64 ₰)	„	5805	64	„
5.	Für besonders ausgegebene Berichte u. Correspondenzblätter	„	20	50	„
6.	Ueberschuss des Geschäftsausschusses in Kiel, resp. Beitrag desselben für die Stenographen	„	215	85	„
7.	Vergütung der 10 ersten Bände des „Archivs f. Anthropologie" seitens der Stadt Freiburg im Breisgau mit	„	285	—	„
8.	Rest aus dem Jahre 1877/78, worüber bereits verfügt	„	4526	50	„
	Zusammen:	ℳ	13748	16	₰

Ausgabe.

1. Für den Ankauf eines 4% Pfandbriefes der bayerischen Hypotheken- u. Wechselbank à 500 ℳ zum Reservefond	ℳ	496	16	₰
2. Verwaltungskosten	„	746	03	„
3. Druck d. Correspondenzblattes pro 1878	„	2855	67	„
4. Druck des Kassenberichtes, diverser Circulare etc.	„	178	45	„
5. Für die Stenographen bei der Generalversammlung in Kiel	„	374	80	„
6. Zu Handen des Herrn General-Sekretärs	„	600	—	„
7. Zu Handen des Schatzmeisters	„	300	—	„
8. Für die Redaction des Correspondenzblattes	„	300	—	„
9. Dem Zweigverein in Jena für Ausgrabungen	„	200	—	„
10. Dem Zweigverein in Dürkheim für Ausgrabungen	„	100	—	„
11. Herrn Pfarrer Dahlem in Regensburg	„	150	—	„
12. Herrn Pfarrer Engelhard in Königsfeld	„	150	—	„
13. Für Berichterstattung	„	150	—	„
14. Für die Publikation der statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, Haare und der Haut	„	3448	—	„
15. Für den gleichen Zweck	„	52	50	„
16. Für die Publikation der prähistorischen Karte	„	1626	—	„
17. Für den gleichen Zweck	„	100	—	„
18. Baar in Kasse	„	1920	55	„
Zusammen:	ℳ	13748	16	₰

A. Kapital-Vermögen.

Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

a) 4½% Grossh. Bad. Partial-Obligationen von 1866 Lit. C. Nr. 7237	ℳ	600	—	₰
b) Desgl. Lit. D. Nr. 4935	„	300	—	„
c) Pfandbrief der Rhein. Hypotheken-Bank, Serie XIV. Lit. D. Nr. 143	„	300	—	„
d) Reservefond	„	1000	—	„
Zusammen:	ℳ	2200	—	₰

B. Bestand.

a) An Werthpapieren	ℳ	800	—	₰
b) Baar in Casse	„	1120	55	„
Zusammen:	ℳ	1920	55	₰
c) Hiezu die für die statistisch. Erhebungen und die prähistorische Karte bei Merk, Fink & Co. deponirten worüber bereits verfügt.	„	5074	—	„
Zusammen:	ℳ	6994	55	₰

Verfügbare Summe für 1879/80.

1. Jahresbeiträge von 1940 Mitgliedern à 3 ℳ	ℳ	5820	—	₰
2. Baar in Kasse	„	1920	55	„
Zusammen:	ℳ	7740	55	₰

Herr **Dr. Fraas** (Vorsitzender.)

Sie werden sich mit mir überzeugt haben, dass wir auf unsern Schatzmeister stolz sein können, wie auf ein Juwel. In dieser Zeit, wo es fast zum guten Ton gehört, Defizit zu haben, eine Gesellschaft zu finden, die solche glänzende Resultate aufzuweisen hat, wie wir sie soeben vernommen haben, gebührt unserm Kassier unsere volle Hochachtung und unser aufrichtiger Dank. Ordnungsgemäss muss ihm aber doch eine Controle gesetzt und ein Ausschuss zur Prüfung der Abrechnung ernannt werden, daher ersuche ich die Herrn, die voriges Jahr dies Geschäft besorgt haben, Herrn Kraus und Härchen sich wiederum diesem Geschäft zu unterziehen und Herrn Gerland, sich diesen beiden Herrn anzuschliessen.

In der IV. Sitzung wurde von Herrn Weismann der von der Vorstandschaft aufgestellte Etat vorstehenden Kassenverhältnissen entsprechend mitgetheilt:

Etat für das Geschäftsjahr 1879/80.

Verfügbare Summe . . . . . . ℳ 7740 55 ₰

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten	ℳ	800	—	₰
2. Druck des Correspondenzblattes	„	3000	—	„
3. Zu Handen des Generalsekretärs	„	600	—	„
4. Zu Handen des Schatzmeisters	„	300	—	„
5. Redaction des Correspondenzblattes	„	300	—	„
6. Druck des Kassenberichtes	„	100	—	„
7. Stenographen	„	400	—	„
8. Herrn Baron Tröltsch für die prähistorische Karte	„	4 0	—	„
9. Für Berichterstattung	„	150	—	„
10. Für den Reservefond	„	500	—	„
11. Für die statist. Erhebungen	„	500	—	„
12. Für die prähistorische Karte	„	500	—	„
13. Für unvorhergesehene Aufgaben	„	190	55	„
Zusammen:	ℳ	7740	55	₰

In der gleichen (IV.) Sitzung wurde durch Herrn Härchen, den Sprecher der Rechnungs-Commission, der Abrechnung pro 1878/79 Decharge ertheilt.

Berichterstattung der Commissionen.

1. Die prähistorische Karte.

Herr **O. Fraas** (als Vorsitzender der Commission):

Als Berichterstatter für die prähistorische Kartenkommission habe ich Ihnen mitzutheilen, dass sich der Schwerpunkt der Kartenarbeit nach der Südwest-Ecke Deutschlands legte, sowie im vorigen Jahr die Nordost-Ecke den Angriffspunkt bildete. Ueber diese Arbeit wird Ihnen der Verfertiger unserer Karte, Herr Baron v. Tröltsch, ausführlicherer mittheilen. Mir bleibt nur die

Aufgabe, den Förderern derselben, den Herren Grünewald in Metz, Nessel in Hagenau, der kaiserl. Universitäts-Landesbibliothek in Strassburg, Herrn Wagner in Carlsruhe und Herrn Frank in Schussenried den Dank der Gesellschaft auszusprechen. Ausserdem sind schätzenswerthe Beiträge zur Karte eingegangen von Rittergutsbesitzer Udo von Alvensleben zu Schollene, Kreis Jerichow, Robert Eisel zu Gera, Dr. A. Richter zu Saalfeld, Professor Klopfleisch zu Jena, von dem Vorstand des kulturhistorischen Museums zu Lübeck, die Arbeiten des Herrn Zollinspektors J. Gross, Dr. R. Blasius in Braunschweig und von dem Museumsdirektor in Kiel Prof. Handelmann.

Herr Baron **von Tröltsch:**

Von der deutschen Gesellschaft für Anthropologie mit der ehrenden Aufgabe betraut, die prähistorische Karte von Deutschland zu entwerfen, erlaube ich mir Ihnen über meine Arbeiten in den letzten 10 Monaten zu referiren.

Das Resultat derselben erblicken Sie in vorliegendem skizzirten Tableau.*) Dasselbe umfasst Südwestdeutschland und die Schweiz; von dem angrenzenden Bayern und Frankreich aber nur soviel, um die ungefähre Fortsetzung der prähistorischen Verhältnisse nach Osten und Westen ersehen zu können.

Einzeichnungen in die Reymann'sche Karte, welche dieser Arbeit vorangegangen sind, erhielt ich nur von Herrn Dr. Mehlis über die Pfalz, von Herrn Bürgermeister Nessel über die Grabhügel des Bezirkes Hagenau i. E.; weniges über Baden von Herrn Hofrath Ecker und über Württemberg von Herrn Professor Fraas. Das gesammte vollständigere Material musste ich daher erst nach längeren Vorstudien aus über 50, zum Theil sehr umfangreichen Werken sammeln.

Ich will Sie mit deren Aufzählung nicht ermüden, möchte aber erwähnen, dass ich hiebei nur die zuverlässigste Literatur benützte, so z. B. für Elsass die 15 Bände Bulletins de la société pour la conservation de monuments historiques d'Alsace. — Bleicher und Faudel: Matériaux pour une étude préhistorique d'Alsace u. s. w.

Die Darstellungsweise auf dieser Karte, welche von mir in Vorschlag gebracht und von der Generalversammlung in Kiel angenommen wurde, besteht in folgendem System: 6 Farben bezeichnen die vorgeschichtlichen Perioden und Fundstoffe: dunkelroth die ältere, hellroth die neuere Steinzeit, gelb die der Bronze, blau jene des Eisens, grün gemischte Funde aus Bronze und Eisen, Neutralfarbe Fundstätten ohne obige Stoffe. Mit diesen Farben werden nun die einzelnen prähistorischen Zeichen, die hier unten angegeben sind, möglichst genau in die Reymann'sche Karte eingetragen und sodann diejenigen von gleicher Farbe und deren Entfernung etwa 1 Meile beträgt, in grössere oder kleinere von Curven begrenzte Flächen vereinigt, wie Sie auf vorliegendem Tableau erblicken. An denselben erkennen Sie sogleich das in prähistorischer Zeit bewohnte und eben damit das erforschte prähistorische Terrain.

Hiebei treten Ihnen zunächst 3 grosse farbige Hauptzüge vor Augen: der eine läuft von SW. nach NO., von Genf bis Nördlingen, von diesem zweigen sich die beiden andern nach Norden ab, der eine bei Biel bis Worms, der andere bei Sigmaringen bis Neckarsulm. Diese 3 Hauptstreifen folgen dem Laufe der Hauptgewässer: dem Rhein, dem Neckar, der Donau, sowie der Aar und den Seen der Westschweiz. Die kleineren farbigen Streifen dagegen entsprechen meist der Richtung der Nebenflüsse.

Die Hauptgewässer bildeten somit die Hauptverkehrsstrassen, ihre Zuflüsse die Verbindungswege in vorgeschichtlicher Zeit. Neckar und Donau geben uns hiefür die unzweideutigsten Belege, indem wir diese Hauptverkehrsstrassen durch die Nebenflüsse Lauter und Erms einerseits, die Lauchert und Schmiech mit der Eyach andererseits verbunden sehen. Die beiden ersten bilden sogar eine reine Bronzeverbindungsstrasse.

Ausser diesen Strassen sind aber an den einzelnen farbigen Punkten auch die kleinen Verkehrswege zu erkennen; so z. B. an diesen 4 rothen Punkten ein solcher zur Steinzeit zwischen Château Salins und Lunéville.

Wie die farbigen Flächen, so haben aber auch die weissen ihre Bedeutung. Wir erkennen an ihnen das in prähistorischer Zeit unbewohnte, wie das noch nicht durchforschte Terrain. Zu ersterem zählen wir den Kamm der Vogesen und des Schwarzwaldes, den Murrhardter und Mainhardter Wald u. a., sowie das schweizerische Hochgebirge. Zu letzterem aber gehören bedauerlicher Weise fast die ganze badische Rheinebene und der grössere Theil von Deutsch-Lothringen. Trotzdem sind aber auch diese grösseren oder kleineren weissen Flächen von grossem Werth; denn sie dienen uns mehr oder weniger als zuverlässige Wegweiser bei weiteren Forschungen.

Von besonderem Interesse ist ferner eine vergleichende Betrachtung der einzelnen farbigen Flächen. Wir finden dieselben zwar in allen

*) Dasselbe folgt in reduzirtem Maasstabe dem Jahresberichte als Beilage.

Gegenden unserer Karte, aber in ungleicher Vertheilung und Stärke. Am schwächsten sind die beiden Steinzeiten, namentlich die ältere, am stärksten die Metallzeit vertreten. Höchst wichtig hiebei ist aber deren geographische Vertheilung. Beide Steinperioden überwiegen nämlich im Westen, die Metallperiode dagegen im Osten. Diese Beobachtung führt uns daher unwillkürlich zu der Annahme, dass die früheste menschliche Einwanderung von Westen, die zur Bronzezeit dagegen aus Osten; vielleicht auch theilweise von Süden erfolgte. Für unsere erste Hypothese haben wir die beste Begründung durch die beiden prähistorischen Karten von Frankreich: 1. Carte de la Gaule, époque antehistorique (âge de la pierre) gisements quaternaires et cavernes. Publiée par la commission de la topographie des Gaules. 2. Carte de la Gaule depuis les temps les plus reculés jusqu' à la conquête romaine; dressée etc. par la commission spéciale d'après les ordres de S. M. l'empereur 1869. Auf diesen Karten finden wir beide Steinzeiten, namentlich die ältere, in grösseren massigen Gruppen westlich der Rhône und Saône über ganz Frankreich vertheilt; während nur schwache Ausläufer gegen die Schweiz und Deutschland vordringen und in dessen westlichen Grenzgebieten sich allmählig in vereinzelten Punkten verlieren.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen wenden wir uns zu den speziellen der einzelnen Fundstätten.

Wir beginnen zu diesem Zwecke mit der ältesten Steinzeit, deren Repräsentanten die Höhlen mit geschlagenen Steinartefakten und Ueberresten von verschiedenen Thieren der arktischen Periode sind. Hieher gehören die Höhlen des Mt. Salève bei Genf, die bei Villeneuve, St. Hippolyte, Liesberg und Ober-Larg, Pierre la Treiche bei Toul, die Höhlengruppe bei Schaffhausen, die Höhlen bei Friedingen an der Donau, der „hohle Fels“ bei Schelklingen, der „hohle Stein“ bei Ober-Stotzingen und die „Ofnet“ bei Nördlingen. In diese Periode rechnen wir ferner die Rennthierstationen von Egisheim, Munzingen und jene berühmte an der Quelle der Schussen.

Reicher finden wir die Steinzeit jüngeren Alters ausgeprägt; zwar nur in einzelnen Höhlen am Mt. Salève, im schweizerischen Jura bei Delsberg, in der Höhle von Cravanches bei Belfort, in denen bei Toul, Erpfingen auf der schwäbischen Alp und Herbrantz bei Lindau. Dagegen sind höchst zahlreich die Pfahlbauten an fast allen schweizerischen Seen und an vielen Mooren; namentlich am Genfer-, Neuchateler-, Bieler-, Murtener-, Sempacher-, Züricher-, Pfäffikoner- und Boden-See, sowie bei Dürrheim unweit Donaueschingen. Zu diesen Pfahlwohnungen gehören ferner die Packwerkbauten von Niederwyl bei Frauenfeld und jene im Steinhauser Ried, ganz in der Nähe der an der Schussenquelle gelegenen Rennthierstation. Ueberreste von Wohnungen auf dem Lande zur Steinzeit wurden in der Schweiz in der Gegend von Bülach, Baden und Mels gefunden. Ausserdem aber geben sich auch die übrigen grossen rothen Flächen bei Metz, Toul, Landstuhl, Dürkheim, Strassburg, Colmar, Delsberg u. s. w. unzweifelhaft als Niederlassungsplätze aus neolythischer Zeit zu erkennen.

Weit mehr Alterthümer aber finden wir in der nun beginnenden Bronzezeit. Sind es zwar nur die wenigen Höhlen auf dem Mt. Salève, bei Delsberg, Toul, Beuron bei Sigmaringen und Erpfingen, in welchen neben polirten Steinwerkzeugen auch solche von Bronze gefunden wurden, so sind an solcher um so reicher die Pfahlbauten an den westschweizerischen Seen, besonders an dem Bieler- und Neuenburger-See mit ihren kostbaren Waffen und Schmuckgeräthen. Nach Osten vermindert sich die Zahl der Bronze-Pfahlbauten, so besitzt der Bodensee nur 5, darunter eine am kleinen Mindli-See, zwischen dem Radolfzeller- und Ueberlinger-See.

Als weitere Alterthümer der Bronzezeit sind zu erwähnen: Die Dolmen, theilweise noch der Steinzeit angehörend. Da solche ihren Hauptsitz in Frankreich haben, finden wir sie hier auf unserem Gebiete nur in wenigen vereinzelten Exemplaren z. B. südlich Genf, bei Delsberg, auf dem Odilienberg (?), Gross-Limmersberg und Metz. Die östlichsten liegen bei Schopfheim in Baden und Hermetswyl, Canton Aargau.

Grössere Verbreitung haben die Menhire. Obgleich von den mehr als 100, die Specklin einstens auf dem Vogesenkamm zählte, der grössere Theil zu Grunde gegangen ist, finden wir dieselben doch noch in einer fortlaufenden Linie von Diedenhofen über Metz, Saarbrücken, den Rücken der Vogesen und des schweizerischen Juras in das nördliche Savoyen ziehend. Ihre östlichste Verbreitung haben sie im obern Rhonethal und nördlich des Pfäffikoner Sees. Auf dem rechten Rheinufer, in Baden, Württemberg und Hohenzollern fehlen dieselben gänzlich.

Von Cromlechs finden wir 5, je einen bei Bitsch, Mackweiler und auf dem Purpurschloss, 2 bei Thann.

Die sogenannten Wagsteine, Spillsteine, Spindelsteine oder pierres branlantes will ich hier ebenso wenig weiterer Besprechung unterziehen, als die „roches vénérées“ u. a.,

deren prähistorischer Werth und Bedeutung noch nicht genügend ergründet ist. Dagegen verdienen Erwähnung:

Die Schalensteine. Sie sind bis jetzt nur in der Schweiz nachgewiesen, wo sie hauptsächlich in der Umgebung des Genfer-, Neuchâteler- und Bieler-Sees liegen und von letzterem sich östlich ziehend, bis an den Pfäffikoner-See und Mels reichen.

Das Gebiet der Opferstätten ist bis jetzt noch mangelhaft erforscht; jedoch dürfen wir im Elsass mit fast voller Bestimmtheit den Odilienberg, den Katzenberg, den Jardin des fées und den Ziegenberg bei Niederbronn als solche betrachten, in Schwaben die vulkanischen Kegel des Hegaus, namentlich den Hohentwiel und Hohenkrähen mit Funden gleich denen der Constanzer Pfahlbaute. Auch ein grosser Theil der in das Neckar- und Rems-Thal vorspringenden Berge, wie die Lochen bei Balingen und auf dem Härdtfelde der Ipf, Goldberg und Hesselberg lieferten ähnliche Funde in kohliger Erde.

Befestigungen treffen wir auf den Höhen des Hardtgebirgs, der Vogesen (St. Odilien, Schloss Landsberg, Frankenburg, Tännichel, Ringelstein u. s. w.), des schweizerischen und schwäbischen Juras, wenige auf dem Schwarzwald. Am Rheine zieht sich von Mammern an eine fortlaufende Linie von Befestigungen bis Waldshut, von wo dieselbe, dem Laufe der Aar folgend, sich bis gegen den Genfer-See erstreckt. Auch auf den Höhen zwischen der Glatt und Limmat und entlang des linken Illerufers sind Verschanzungen aus keltischer Zeit vorhanden. Ihre Form entspricht derjenigen der zu befestigenden Bergkuppe und ist daher bald drei-, bald viereckig, bald oval, am häufigsten aber rund: daher ihr Name Rund- oder Ring-Wall (in der Schweiz: Refugien). Ausserdem kommen in der Pfalz noch Halb-Ringwälle — Absatzwälle genannt — vor. Seltener sind in unserem Gebiete die Langwälle Kurze Strecken solcher finden wir bei Saarbrücken, auf der „rauhen Alp" im Oberamt Urach (der „Heidengraben"), auf den Höhen bei Gaildorf u. s. w. Während die Befestigungen der Vogesen, „Heidenmauern" genannt, meist aus trockenen Mauern bestehen, wie die auf dem Odilienberge ca. 3 Stunden im Umfange messende, sind die in den andern Gegenden grossentheils nur Erdwälle.

Mardellen, bald als Befestigungs-, bald als Wohnanlage betrachtet, wurden bei Dürkheim a. d. H., Château Salins, am Rheine im Canton Aargau und an der Iller bei Memmingen u. a. O. beobachtet.

Wohnstätten, oder wenigstens unzweifelhafte Ueberreste solcher, wurden in der Schweiz bei Baden, bei Bülach, bei Winterthur und Mels konstatirt.

Giessereien mit Formen fanden sich bei Ell im Elsass, bei Echallens nördlich des Genfer-Sees, am Neuchâteler-, Bieler- und Thuner-See, nordwestlich von Bern und bei Oberwinterthur.

In grösserer Zahl aber als die bisher erwähnten prähistorischen Denkmäler, treffen wir die Begräbnisstätten aus der Bronzezeit:

Die ältesten derselben, vielleicht noch theilweise der Steinzeit angehörend, sind die kurzen Flachgräber von nur 70 bis 135 cm Länge mit Skeletten in hockender Stellung, wie solche z. B. unter dem Namen les Cachettes in der Gemeinde Morville les Vic vorkommen, ferner die von Pierre Portay (bei Lausanne), die bei Lutry und jene von Merzhausen bei Freiburg i. Br.

Oefter aber kommen die längeren Flachgräber vor. Wenn auch vereinzelt, findet man dieselben doch auf diesem ganzen Gebiete, Württemberg ausgenommen, wo sie fast ganz fehlen.

Weit bedeutender jedoch ist die Verbreitung der Grabhügel, welche ausserdem in grösseren oder kleineren Gebieten und in diesen wieder in Gruppen von verschiedener Grösse auftreten. Die grösseren Gebiete liegen namentlich

in der Pfalz: zwischen Worms und Zweybrücken;
im Elsass: im Hagenauer Forste und bei Ober-Ehnheim;
in Baden: bei Sinsheim;
in Württemberg am mittleren Neckar, an der oberen Donau und in Hohenzollern, auf dem Härdtfelde bei Aalen und an der mittleren Jagst bei Kirchberg;
in der Schweiz: in den Cantonen Zürich und Bern;
im bayerischen Grenzgebiete: zwischen der Günz und Iller;

das grösste Grabhügelgebiet aber befindet sich

in dem anstossenden Frankreich: bei Alaise, südlich von Besançon, welches mehrere 1000 Hügel umfasst.

Die Grabhügel haben fast alle die Form eines Kugelsegments von 2 bis 6 und mehr Meter Höhe und einen Durchmesser von 5 bis 50 m. Eine Ausnahme hievon bilden einige wenige mit ovaler Basis, sowie die langen wallartigen Tumuli bei Blaubeuren und jener halbmondförmige auf dem Mt. Vaudois bei Belfort. Derselbe enthielt ausser Menschen- und Thier-Knochen nur Steinartefakte; seine Länge betrug 400 m, seine Höhe über $3^{1}/_{2}$ m.

In allen Tumuli-Gebieten wechseln Bestattung

und Leichenbrand ziemlich gleichmässig. Die nicht verbrannten Leichname, wie die Urnen mit der Asche der verbrannten, sind bald mit blosser Erde bedeckt, bald ruhen dieselben in einer von grossen Steinplatten errichteten Kammer. Nicht selten trifft man in der Mitte des Hügels einen einzelnen grossen Stein oder einen aus grösseren Steinen gebildeten, meist ringförmigen Steinsatz, unter welchem in der Regel die Reste des Leichnams und die Kohlenplatte, auf der der Todte verbrannt wurde, sich vorfinden. Weit mannigfaltiger, als die Anlage der Tumuli, sind die in denselben vorkommenden Inlagen (Beigaben). Dieselben sind bald reicher, bald ärmer. Je nach dem Alter bestehen Waffen und Schmuck aus Bronze, Eisen, oder beidem zugleich, aus Glas, Gold, Bernstein u. s. w. und selbst das bescheidene Steinartefakt zeigt sich in manchen. Eine fast beständige Beigabe aber bilden die Urnen. Von den Tumuli unseres Gebietes verdienen besondere Erwähnung die sehr armen auf dem Härdtfelde bei Aalen, welche fast nur Urnen enthalten; die mit Cromlech im Innern auf dem Todtenberge bei Mackweiler; jene bei Hagenau i. E. und Sigmaringen, wegen der grossen Aehnlichkeit ihrer Beigaben, indem die an beiden Orten gefundenen Brustbleche in Ornamentation so übereinstimmen, als ob dieselben aus gleicher Stanze geschlagen wären; die seltensten und kostbarsten Funde aber enthalten die Tumuli von Grächwyl bei Bern und Klein-Asperg bei Ludwigsburg. Beide ergaben Funde von etruskischen Gefässen, der letztere sogar griechische Trinkschalen von Terra cotta mit Figuren und Ornamenten geziert, wie wir sie an griechischen Vasen so vielfältig finden. Ueber diesen wohl einzig in seiner Art bestehenden Fund werden Sie im Laufe unserer Verhandlungen ausführlicheren Bericht von Herrn Professor F r a a s erhalten.

Mit den neueren Tumuli haben wir uns aber schon in die P e r i o d e d e s E i s e n s begeben und aus derselben nachträglich folgende Denkmäler zu nennen:

Die P f a h l b a u t e von La Tène am Neuchâteler-See mit ihren Eisenwaffen von besonderer typischer Form, sowie jene von Sipplingen am Ueberlinger-See. Auch einige mit Bronze gemischte Eisen-Pfahlbaustationen sind noch am Neuchâteler,- Bieler- und Boden-See zu erwähnen.

B e r g w e r k e zu Ausbeute des Eisens wurden auf dem Schweizer-Jura bei Delsberg entdeckt; ebendaselbst G i e s s - und S c h m i e d e - W e r k s t ä t t e n, dessgleichen im Stümpfwalde westlich Grünstadt in der Pfalz und bei Mels. Spuren von solchen fand man im Walde südlich von Nürtingen.

An die späteren Grabhügel reihen sich wohl zunächst die wenigen U r n e n f e l d e r der Pfalz, sowie die g a l l i s c h e n G r ä b e r mit Grabsteinen von ogivaler Form, wie deren auf der Grenze von Elsass und Lothringen im Walde von Gross-Limmersberg und Zabern auftreten. Mehr noch als diese dürften die in der Pfalz und bei Strassburg gefundenen S t e i n s ä r g e der römischen Zeit angehören. Nach diesen folgen wohl die jüngsten, sogenannten a l l e m a n n i s c h e n T u m u l i, so benannt wegen der in denselben enthaltenen Waffen und des silbertauschirten Schmucks, wie wir solchen nur zur allemannischen Zeit finden. Diesen streng ausgeprägten Typus zeigten besonders die Tumuli von Neueneck, Canton Bern, und Altenklingen, Canton Thurgau, welche den Uebergang zu den

R e i h e n g r ä b e r n bilden. Dieselben verbreiten sich hauptsächlich im Gebiet zwischen Neckar und Schwarzwald und ziehen von da, Neckar, Donau und Rhein überschreitend, in südwestlicher Richtung, der Aar folgend, bis nach Lausanne am Genfer See. Ausserdem finden wir sie fast in allen anderen Gegenden, aber seltener und vereinzelt. Die Anlage der Gräberfelder ist fast überall die gleiche: parallele Lage der einzelnen Gräber unter sich. Ausnahmen bilden die Gräberfelder von Fronstetten in Hohenzollern und von Belair, bei Chesaux sur Lausanne, mit zwei Reihen Gräbern übereinander, unten die Männer, oben die Frauen, das von Balingen in Württemberg mit radialer Stellung der Gräber, wie bei dem Gräberfelde von Kleczewo in der Provinz Posen und jenes von Liverdun bei Nancy, bei welchem im Westen die Gräber der Männer, östlich von diesen die der Frauen und dann jene der Kinder sich befinden. Ebenso ist der Bau der Gräber fast überall derselbe, deren Wände sind bald ohne, bald mit Steinverkleidung, selten aber gemauert oder der Boden mit einer Lehmlage versehen. Der Inhalt der Gräber wechselt zwischen ärmeren und reicheren Beilagen. Besonders reiche Funde enthalten die Gräberfelder von Belair, Ulm, Pfullingen, Fronstetten, Langenenslingen u. a. Als Charakteristikum der Reihengräberfunde figuriren die eisernen Waffen: die Spathae (lange Schwerter) und Scramasaxe (kurze Schwerter), die Angonen (Speere mit Widerhaken), die Umbos (Schildbuckeln), sowie die eisernen, silbertauschirten Schmuckwaaren. Die beigegebenen Thongefässe sind meist auf der Drehscheibe geformt, wodurch sie sich streng von jenen der Grabhügel unterscheiden. Nicht selten findet man in den Reihengräbern römische Münzen und selbst christliche

Embleme, wie Kreuze und dergleichen fehlen nicht. Hiemit aber schon in die historische Zeit geführt, schliesse ich meinen Ueberblick über die prähistorischen Verhältnisse von Südwestdeutschland und der Schweiz.

Ich erlaube mir demselben beizufügen, dass nur bei so grossem Masstabe, wie diesem, es möglich ist, so reichhaltigen Stoff auf einer und derselben Karte deutlich einzuzeichnen. Bei Herstellung der Karte aber für unseren Verein wird es unumgänglich nöthig sein, all dieses Material auf einige Kartenblätter zu vertheilen, welche etwa folgenden Inhalts wären:

Nr. 1. eine Karte der prähistorischen Stoffe, angegeben in farbigen Flächen und Punkten,
Nr. 2. Karte der beiden Steinperioden,
Nr. 3. Karte der Metallzeit mit Weglassung der Reihengräber,
Nr. 4. spezielle Karte der Grabhügel und eventuell
Nr. 5. eine Reihengräber-Karte.

Mein Bestreben ist, Ihnen schon an einer der nächsten Generalversammlungen eine Bearbeitung des ganzen deutschen prähistorischen Gebietes vorzulegen. Diess wird mir aber nur möglich sein, wenn ich auf Ihre regste Unterstützung rechnen kann, um die ich Sie Alle recht dringend gebeten haben möchte.

Herr Professor **Ohlenschlager:**

Ich habe hier einige Versuchsblätter der prähistorischen Karte von Bayern mitgebracht und angeheftet, ich nenne sie Probeblätter, weil bei der Anfertigung der Platten noch verschiedene Versuche gemacht wurden, um einzelne Fehler und Unebenheiten daraus zu entfernen. Da nun die Anfertigung dieser Karte mit dem grossen Kartenunternehmen der deutschen Gesellschaft für Anthropologie zusammenhängt, so möchte ich mir erlauben, einiges über die Art und Weise der Kartenherstellung und die abweichenden Zeichen zu sprechen. Die Vorarbeiten waren, wie Sie leicht begreifen werden, nicht ohne Schwierigkeit, da jede Provinz ihre eigenthümlichen Vorkommnisse hat, und die aus früherer Zeit vorliegenden Arbeiten nicht alle gleich gut verwendbar waren. Am meisten vorgearbeitet war in Schwaben, Oberbayern, Pfalz und Mittelfranken, wo Spuren der Thätigkeit von Stichauer, von Raiser u. A. vorlagen. Alle diese Vorarbeiten waren aber in hunderten von Jahresberichten und Publikationen der bayerischen Vereine vertheilt und mussten erst zusammengesucht werden. Die den Drucken zu Grund liegenden handschriftlichen Berichte waren theilweise verschollen, und war es meine Aufgabe, der ich mich in den letzten fünf Jahren in meiner Ferienzeit vollständig widmete, dieses Material, dessen früheres Vorhandensein ich kannte, an den einzelnen Orten aufzusuchen. Die Bemühungen waren nicht erfolglos, denn es gelang, die handschriftlichen Berichte bis auf ganz wenige aufzufinden und für unsere Zwecke dienstbar zu machen. Namentlich wichtig waren diese dadurch, dass sie eine Anzahl von nicht veröffentlichten Zeichnungen enthielten, zum Theil von Gegenständen, welche jetzt verschwunden sind, und die nun auch oftmals die einzige Möglichkeit bieten, den Funden in den Sammlungen ihre richtige Stellung anzuweisen. Der vorhandene möglichst vollständig zusammengebrachte Stoff wurde mit Hülfe genauer topographischer Aufnahmen auch an die richtige Stelle gesetzt und so war es möglich, in diesem Jahre die drei ersten Blätter herzustellen. Sie umfassen einen Theil des schwäbischen und oberbayerischen Gebiets. Ueber die Schlüsse, die sich aus dem Studium dieser Blätter etwa ziehen lassen, will ich noch nicht reden, da es erst geschehen kann, wenn die ganze Karte vollendet ist. Nur das möchte ich bemerken, dass die römischen Fundstellen und Schanzen nicht mit aufgenommen wurden, denn dieselben sind vielfach an den nämlichen Plätzen, wo sich auch die prähistorischen Fundstellen finden und es wären somit die Zeichen über- oder ineinander zu liegen gekommen. Nur die Hauptstrassen aus römischer Zeit wurden, soweit sie festgestellt sind, auf vielfachen Wunsch noch eingetragen, während die Gesammtdarstellung der römischen Funde eine besondere Arbeit erfordert, und für diesen Zweck eine besondere Karte entworfen wurde. Es ist nun mein inniger Wunsch, dass diejenigen Herren, welche sich mit der Kartirung ihrer Landestheile befassen, die Karten ansehen und mir Mittheilung machen wollen, welche Fehler sie entdeckten. Ich glaube, dass durch privaten Meinungsaustauch mehr gewonnen wird, als durch öffentliche Diskussion und bitte, mich ducrh Mittheilungen etwaiger Anstände und Aufstellungen möglichst zu unterstützen.

Herr **Wagner** (Karlsruhe):

Angesichts dieser Karte habe ich als gr. badischer Conservator der Alterthümer etwas die Empfindung des Angeklagten. Es ist nicht zu verkennen, dass auf ihr ein bedeutender Theil der süddeutschen Ecke weiss gelassen werden musste, und dass dieses gerade auf dem badi-

schen Gebiet am meisten der Fall ist, während die übrigen Länder mehr oder weniger mit farbigen Flecken bedeckt erscheinen, mit anderen Worten, dass die südwestdeutsche Ecke, bezüglich das badische Gebiet, von der Forschung noch nicht gehörig bearbeitet worden ist. Es ist dies allerdings zu bedauern, denn gerade jene Ecke ist für die prähistorische Forschung, wie für den Anfang der historischen Zeit sehr wichtig. Die Funde, die hier schon gemacht worden sind und die Angaben der alten Schriftsteller geben Beweise dafür. Wir wissen Genaueres über die Volkszüge, die hier herüber und hinüber stattgefunden haben, wir wissen z. B., was der grosse römische Historiker von allerlei Lumpengesindel meldet, das sich damals im Zehntlande herumtrieb, und das unzweifelhaft Spuren seines Daseins bei uns zurückgelassen hat. Indessen, wenn in Baden seither die prähistorische Forschung den Nachbarländern gegenüber zurückgeblieben ist, so darf ich immerhin auf das Recht des Angeklagten Anspruch machen, mildernde Umstände zu plädiren: Fürs Erste sind ja doch auf dem badischen Theile der Karte auch einige kräftige farbige Flecken vorhanden, welche in willkommener Weise erinnern an die zu ihrer Zeit sehr bedeutenden und mit grosser Sorgfalt und Umsicht ausgeführten und beschriebenen Ausgrabungen in der Umgegend von Sinsheim durch die Bemühungen des verdienstvollen dortigen Dekans Wilhelmi, an die seiner Zeit durch Schreiber, und jetzt durch das verehrte Haupt unseres badischen Zweigvereins unternommenen Forschungen in der Gegend von Freiburg, an die Thätigkeit des Herrn Mayer in Donaueschingen, des Herrn Leiner in Constanz u. a. m. Weiter wäre anzuführen, dass seither das archäologische Interesse in Baden sich mehr als sonstwo ganz besonders der Untersuchung der reichlich vorhandenen römischen Reste zugewendet hat, so dass, wenn es sich um die graphische Darstellung der letzteren handelte, das badische Gebiet stark, vielleicht nur zu stark, mit farbigen Linien und Punkten gefüllt erscheinen würde.

Dies legt mir beiläufig die Frage nahe, ob, wenn doch, bei den Schwierigkeiten, die Grenzen des Prähistorischen festzustellen, unsere Untersuchungen selbst die fränkische und alemannische Zeit mit hereinzuziehen haben, es sich nicht empfehlen würde, das Römische nicht so principiell von denselben auszuschliessen.

Mit der Bitte, um Anerkennung solcher mildernder Umstände, glaube ich nun aber, wie es sich für den Angeklagten immerhin geziemen mag, auch Besserung versprechen zu können, umsomehr, als manche Anzeichen auf wirkliche Besserung hinzudeuten scheinen. Einer der wichtigsten Faktoren, auf welche unsere Bestrebungen allenthalben rechnen müssen, ist, wie Sie alle wissen, das aufmunternde und unterstützende Interesse der öffentlichen Meinung im Lande selbst. In dieser Beziehung begrüsse ich es besonders dankbar, dass diese Versammlung so nahe an unsern Grenzen zusammengekommen ist, und ich glaube, dass die Kunde von den interessanten Verhandlungen, welche hier gepflogen werden, wenn sie zu uns hinüberdringt, das allgemeine Interesse aufs Neue für die Bestrebungen der anthropologischen Gesellschaft wach rufen und nachhaltig mahnen wird, was etwa bisher versäumt ist, nach Kräften nachzuholen.

2. Die kraniologischen Sammlungen Deutschlands.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich kann für den Gesammtkatalog der anthropologischen Sammlungen Deutschlands Ihnen zwei weitere Beiträge gedruckt vorlegen: 1. die kraniologischen Sammlungen von Königsberg und zwar die der k. Universität daselbst, sowie die der Gesellschaft Prussia, von dem Herrn Professor Kupffer und Herrn Bessel-Hagen aufgenommen, und 2. die kraniologische Sammlung des grossherzoglichen Naturalien-Cabinets im Schlosse zu Darmstadt, von mir selbst bearbeitet. Ich habe der Darmstädter Sammlung schon die Nr. 9 gegeben, weil die Kataloge der andern grösseren Sammlungen schon druckfertig vorliegen, nämlich die von Leipzig, von Stuttgart und die der von mir in diesem Jahre aufgenommenen Sammlungen von Giessen und von Frankfurt a/M. Die Veröffentlichung der grossen Kataloge von Leipzig, Stuttgart und Frankfurt a/M. ist nur dadurch hinausgeschoben worden, weil ich nach dem Vorgang von Ecker im Freiburger Katalog es für sehr zweckmässig und dem ursprünglichen Plane entsprechend halte, für alle Orte auch ein Verzeichniss der etwa vorhandenen prähistorischen oder ethnologischen Sammlungen hinzuzufügen. Ich habe auch bereits von den oben genannten Orten das Material für ein solches Verzeichniss in Händen, dessen zweckmässige Zusammenstellung mir selbst obliegen wird. Ich gestehe, dass die Herbeischaffung des prähistorischen und ethnologischen Materials fast noch mehr Schwierigkeiten macht, als die Zusammenstellung des kraniometrischen Theiles unseres Gesammtkataloges. Ich will bei diesem Anlass es nicht unterlassen, den Vorstehern aller der von mir bisher bearbeiteten Sammlungen, Herrn Prof. Baron v. Lavalette St. George in Bonn, Geh.-Rath Prof. Henle in

Göttingen, Geh.-Rath Prof. Leuckart in Leipzig, Prof. Krauss in Stuttgart, Prof. Eckhard in Giessen, Prof. Lucae in Frankfurt a/M sowie Herrn Prof. R. Hofmann in Darmstadt für die zuvorkommende Weise, mit der sie mir ihre Sammlungen zur Verfügung gestellt haben, meinen aufrichtigen Dank auszusprechen. Als Beigabe zu dem kraniologischen Katalog von Königsberg ist von Herrn Otto Tischler auch ein Verzeichniss der Sammlung der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft daselbst angefertigt worden, das zum Theil hier bereits gedruckt vorliegt. Von der Sammlung der Gesellschaft Prussia in Königsberg hat der zeitige Vorsitzende der Gesellschaft Herr Dr. Bujack mir auf meinen Wunsch ein Verzeichniss aufgestellt. Das Manuscript befindet sich im Druck. In Bezug auf München, dessen kraniologischer Katalog vor einigen Jahren bereits abgefasst ist, hat Professor Rüdinger es übernommen, denselben zu ergänzen und reicher auszustatten. Er würde diese Arbeit bereits ausgeführt haben, wenn nicht unterdessen die Münchener Sammlung ein Geschenk von 200 ägyptischen Grabschädeln durch Herrn Dr. Mook aus Cairo erhalten hätte. Auch diese höchst werthvollen Schädel will Herr Prof. Rüdinger für den Katalog bearbeiten. Wir sind nun mit unserer Arbeit schon fast über die Hälfte der grösseren Sammlungen hinaus, da nur noch die von Berlin und Halle, sowie von Würzburg, Dresden, Heidelberg, Jena und Tübingen übrig bleiben, die ich zum Theil selbst in Jahresfrist noch zu bearbeiten gedenke. Dann erst werden die Privat-Sammlungen folgen, unter denen die bedeutendste die des Herrn Dr. Emil Schmidt in Essen ist, der die van der Houven'sche Sammlung besitzt, die er indessen bedeutend vermehrt hat, namentlich durch ägyptische Schädel. Er ist mit der Aufstellung des Katalogs beschäftigt. Sie sehen, dass die Arbeit im vollen Gange ist, und ich hoffe, dass wir in zwei Jahren ein Werk besitzen, welches das in Deutschland vorhandene anthropologische Material für unsere Wissenschaft in so vollständiger Weise vor Augen stellt, wie das für kein anderes Land bisher geschehen ist.

Ich berichte auch über die Verhandlungen in Bezug auf Herstellung einer internationalen Methode der Schädelmessung. In Kiel wurden Ecker, Virchow und ich als Mitglieder einer Commission erwählt, die mit drei von der Pariser anthropologischen Gesellschaft zu wählenden Gelehrten zu diesem Zwecke in Verhandlung treten sollte. Es fanden vorbereitende Besprechungen sowohl von Seiten Virchow's als von mir mit den Herren Broca und Topinard in Paris statt. Die Sache stellt sich schwieriger dar, als vielleicht Manche dachten. Ich habe bei meiner Anwesenheit in Paris während der Ausstellung mich mit den Herren Broca und Topinard eingehend über die Frage, wie eine Uebereinkunft in dem Messverfahren zu erzielen sei, unterhalten und Broca hat mir seine Einrichtung, die Schädel auf der Oberkieferrand-Condylus-Linie horizontal zu stellen und die Orbitalachse zu bestimmen, vordemonstrirt, auch haben wir zusammen nach seiner Methode die Capacität des Schädels mit Schrot ausgemessen. Ich habe dann in der Sitzung der Pariser anthropologischen Gesellschaft vom 10. Oktober 1878 meine Ansicht über die Horizontale des Schädels dargelegt, und Broca hat darauf erwidert. Es ist zunächst nicht unwichtig zu wissen, dass in Bezug auf die meisten bei uns üblichen Schädelmaasse mit den Franzosen leicht eine Vereinbarung getroffen werden kann; doch wünschen sie, dass man auch die Broca'sche Horizontale als die zweckmässigste anerkenne und nach Broca's Methode die Capacität bestimme. Man erwartet von der deutschen Commission Vorschläge, die den französischen Mitgliedern derselben vorgelegt werden sollen. Aber soweit ist die Sache in der That noch nicht gediehen, da wir ja in Deutschland über die Horizontale uns noch nicht geeinigt haben. Es handelt sich zunächst um eine Prüfung der nicht nur in Frankreich, sondern auch anderwärts z. B. bei den Russen anerkannten Broca'schen Linie und ebenso um die Frage, ob Broca's Methode, die Capacität zu bestimmen, in der That zuverlässiger sei, als die von andern Forschern geübte. Es ist bekannt, dass Broca jene Linie, welche er als die für die meisten Schädel richtigste Horizontale empfiehlt, die nämlich, welche die untere Fläche der Condylen des Hinterhauptes mit der Mitte des Alveolarrandes vom Oberkiefer verbindet, ursprünglich nach dem gewiss richtigen Grundsatz auswählte, dass der Kopf gerade steht, dessen Blick gerade nach vorwärts gerichtet ist, oder dessen Sehachse horizontal verläuft. Er hat zu diesem Zweck einen einfachen Apparat konstruirt, den Orbitostat. Auch Broca sagt, der Kopf ist in seiner natürlichen Stellung, wenn der aufrecht stehende Mensch gerade aus gegen den Horizont sieht. Die Horzontalebene des Schädels ist bestimmt durch die beiden Sehachsen. Aber diese Ebene ist eine physiologische, sie ist nicht durch anatomische Punkte bezeichnet, sondern durch virtuelle. Man findet sie leicht am Lebenden; wie findet man sie am Schädel? Er führt jederseits in das Sehloch der Orbita eine Nadel, die durch eine Vorrichtung durch die Mitte der Or-

bitalöffnung geht, in gleicher Entfernung vom obern wie vom untern Rande der Orbita. Der von diesen Nadeln eingeschlossene Orbitalplan entspricht, horizontal gestellt, der natürlichen horizontalen Stellung des Kopfes. Broca sagt ferner: Die Orbitalachsen sind sehr wenig verschieden von den Sehachsen, die Papille des nervus opticus steht ohngefähr gleichhoch mit dem Sehloch und die Mitte der Cornea ist bei horizontal gerichtetem Blick gleichweit entfernt vom oberen wie vom unteren Rande der Orbita. — Die Orbitalachse ist keine anatomisch bestimmte Linie, sie kann nicht zur Stütze dienen, auf welcher der Schädel ruht, man muss also eine anatomische Linie aufsuchen, die mit dieser Sehlinie so nahe wie möglich übereinstimmt. Diese ist die Alveolen-Condyluslinie, die zwischen 3 Punkten zugleich eine horizontale Ebene darstellt. Schon 1873 verglich Broca (Bullet. p. 551.) die gebräuchlichsten Horizontallinien oder Ebenen mit dem Orbitalplan und mass den Abweichungswinkel, der, wenn eine jener Linien gegen diesen sich nach vorne senkt, +, wenn sie sich hebt, — ist. Dieser Coorbitalwinkel ist für die Alveolen-Condyluslinie nur + 0,88, für die Camper'sche Linie + 4,68, für die Baer'sche — 6,51, für die Jhering'sche, die Broca immer irrthümlich die Merkel'sche nennt, — 7,96. Diese entfernt sich also mehr von dem Orbitalplan als die Baer'sche.

Die Breite der Schwankungen oder die Veränderlichkeit beträgt bei der ersten Linie nur 12°. 65, bei den anderen 19°. 68, 17°. 32 und 17°. 49. Ein Vorzug der Broca'schen Methode ist jedenfalls, dass der Schädel auf den beiden Condylen und dem Alveolarrande sehr leicht und schnell und sicher aufgestellt ist. Broca gibt zu, dass es keine Linie zwischen anatomischen Punkten gibt, die für alle Schädel passt, sondern dass es ethnische und individuelle Unterschiede gibt, die mehr oder weniger ändernd auf alle Ebenen des Schädels wirken, die Medianebene ausgenommen. Aber er hält es für unumgänglich nöthig, sich über eine anatomische Horizontalebene zu einigen, damit die Messungen verschiedener Beobachter vergleichbar seien. Man müsse die Ebene suchen, die am unveränderlichsten sei und die sich von der horizontalen Richtung des Schädels am wenigsten entferne, beide Vorzüge habe, wie aus seinen vergleichenden Untersuchungen hervorgehe, seine Alveolar-Condyluslinie oder die ihr entsprechende Ebene.

Gegen die Darstellung Broca's bemerke ich das Folgende: 1) So richtig es auch ist, die Horizontalstellung des Schädels mit Hilfe des gerade nach vorne gerichteten Blicks zu bestimmen, so kann doch die Orbitalachse nicht bei allen Schädeln als mit der gerade nach vorne gerichteten Sehachse übereinstimmend angesehen werden. Bei den von mir angestellten Versuchen mit dem Orbitostat, den ich der Güte Broca's verdanke, zeigte es sich, dass viele Schädel nach abwärts blickten, wenn die Nadeln des Orbitostats horizontal gerichtet waren; brachte man diese Schädel aber in ihre wahre Horizontale, so waren die Nadeln nach aufwärts gerichtet. Die Richtung der Orbitalachse ist bestimmt durch die Form der Orbitalöffnung und es ist namentlich die Richtung der oberen Orbitalwand grossen Veränderungen unterworfen.

2) Könnte die Orbitalachse der Sehachse entsprechend gehalten werden, so würde sie eine vortreffliche Linie für die Horizontalstellung des Schädels abgeben, und man kann nicht behaupten, dass sie nur virtuell sei, indem ihre Lage im Sehloch und in der Mitte zwischen dem oberen und unteren Orbitalrand eine anatomisch bestimmte ist.

3) Broca's Alveolen-Cnodyluslinie ist an sehr veränderliche Theile des Schädels angelegt; der Zahnfortsatz des Oberkiefers ist bald kurz bald lang und richtet sich sogar nach der Körpergrösse und die Condylen springen bald stark über die Schädelbasis vor, bald erscheinen sie wie in dieselbe eingesenkt. Es ist nicht wahrscheinlich, dass so veränderliche Theile eine gesetzmässige Horizontallinie für den Schädel geben sollen. Wenn Broca diese Linie weniger von der Orbitalebene abweichend findet, als die anderen empfohlenen Horizontalen, so wird man vielleicht zu einem anderen Ergebniss kommen, wenn man alle diese Linien mit der nach der wirklichen Sehachse jedes Schädels bestimmten Horizontalen vergleicht. Auch ist die Zahl von 12 Schädeln, die Broca für jede Gruppe wählte, wohl zu gering, wie er selbst zugesteht, um zu sicheren Mittelzahlen zu gelangen.

4) In Broca's Darstellung ist das Entwicklungsgesetz nicht berücksichtigt, welches die Befestigung des Schädels auf der Wirbelsäule und die Haltung des Kopfes gegen den Horizont beherrscht, wovon auch die Richtung der Ebene des Hinterhauptloches abhängt. Broca spricht zwar von ethnischen Unterschieden in Bezug auf die Horizontale, ohne sie näher zu kennzeichnen und doch ist die Thatsache nicht gleichgiltig, dass bei den rohen Schädeln eine durch das Ohrloch gelegte Horizontale das Gesichtsprofil an einer tiefern Stelle schneidet, als es bei denen einer Cultur-

rasse der Fall ist. Wenn man durchaus eine anatomische Linie als Horizontale annehmen müsste, so würde sie für die rohen Schädel etwa die vom Ohrloch zum Nasengrund, für die andern die vom Ohrloch zum untern Drittheil der Nasenöffnung sein.

5) Ein unläugbarer Vorzug von Broca's Horizontale ist der, dass sie nicht nur eine Linie, sondern eine durch drei Punkte bestimmte Ebene ist, aber ein Nachtheil ist, dass sie, wie mit Recht Virchow hervorgehoben hat, nur am Schädel und nicht am Lebenden aufgefunden werden kann.

6) Die Aufstellung eines Schädels auf der Broca'schen Horizontale ist ausserordentlich leicht, aber dieser Umstand fällt doch weniger in Betracht, als der, ob die Aufstellung der wahren Horizontale entspricht. Um diese zu finden, genügt eine bewegliche Unterlage, die eine D.chung des Schädels um seine Querachse gestattet. Die Horizontale ist für viele Schädelmasse gleichgiltig, sie ist nöthig für die Bestimmung der Höhe des Schädels und die des Gesichtswinkels.

Wenn man für die Nothwendigkeit einer anatomischen Horizontale mit Broca behauptet, dass ohne dieselbe die Bestimmung der Horizontalstellung nach der Sehachse in das Belieben der Beobachter gestellt sei, so erwiedere ich, dass, wer einen Schädel nicht gerade zu stellen im Stande ist, sich mit Schädelmessungen überhaupt nicht befassen soll. Ich habe bei Broca mehrmals einen Schädel gerade gestellt, er konstatirte durch Messung, dass die Stellung jedesmal dieselbe war.

Was nun die Bestimmung der Kapacität des Schädels betrifft, so zeichnet sich das Verfahren Broca's durch die grösste Genauigkeit aller bei der Füllung des Schädels mit Schrot (jaugeage), sowie bei der Volumbestimmung des letztern (cubage) nöthigen Verrichtungen aus. Nicht nur die Form aller Gefässe ist genau vorgeschrieben, auch die Oeffnung des Trichters und die Schnelligkeit des Einschüttens, sowie die Gestalt des zum Einstampfen des Schrots bestimmten Stabes. Man hat einen Gehülfen nöthig und 15 verschiedene Gefässe und Vorrichtungen, doch soll man trotz des umständlichen Verfahrens bei einiger Uebung 20 Schädel in einer Stunde ausmessen können; vergl. P. Broca, Instruct. craniol. in den Mémoires de la Soc. d'Anthr. T. II, 2 S. 1875. Die Zuverlässigkeit der Methode hat er durch eine vergleichende Volumbestimmung mittelst Quecksilber geprüft. Als Grundlage einer sichern Ausmessung betrachtet er die Vorschrift, das Maximum der Füllung des Schädels mit Schrot anzustreben, welches er durch möglichst starkes Zusammendrücken des Schrotes mittelst eines Stabes von eigenthümlicher Gestalt (fuseau) erreicht. Der ungleiche Grad der Füllung des Schädels ist gewiss die Ursache, dass wiederholte Messungen desselben Schädels oft demselben Beobachter verschiedene Volumina ergeben. Weil aber die Pflanzenkörner der Hirse, des Senfes u. a. einen solchen Druck nicht aushalten, sondern zu Mehl gestampft werden, sei die Anwendung des Schrots unerlässlich, er wendet die Grösse Nr. 8 an.

Ich tadle an diesem Verfahren, dass die Hauptbedingung einer richtigen Messung dabei nicht hinreichend gewürdigt ist, die nemlich, dass der Schrot im messenden Gefäss gerade so dicht gelagert sein muss, wie im Schädel. Hier wird er mit grösster Gewalt zusammengepresst, dort nur mit einer gewissen Schnelligkeit eingeschüttet und dann abgestrichen, wie man das Korn im Scheffel misst. Im Messgefässe liegen die Schrotkörner weniger dicht als im Schädel, die Volumangabe muss also zu gross ausfallen. Ich habe mit Broca in Paris einen Schädel ausgemessen, ich erhielt ein um mehr als 30 cm. abweichendes Maass, als er vorher bestimmt hatte. Er glaubte, es liege in der verschiedenen Schnelligkeit des Einschüttens und zeigte, dass dadurch Unterschiede von 35 ccm. sich ergeben können. Um wie viel mehr wird es also nöthig sein, im Messglase den Schrot gerade so fest zusammenzudrücken, als es im Schädel geschieht.

Würde man alle Schädel nach Broca's Methode messen, so würden die Maasse freilich unter einander vergleichbar bleiben, weil sie alle mit demselben Fehler behaftet wären, aber vorausgesetzt, dass meine Vermuthung richtig ist, dass die nach Broca gefundenen Volumina zu gross ausfallen, würden sie doch nicht der Wahrheit entsprechen. Auf der Pariser Weltausstellung befanden sich Finnenschädel des anatomischen Museums von Helsingfors mit Maassangaben von Hällstén in dem begleitenden Kataloge. Diese wegen ihrer Grösse auffallenden Schädel wurden in Paris nach Broca's Methode nachgemessen, man fand noch grössere Zahlen und Unterschiede von jenen Angaben bis zu 125 ccm.

Es muss erreicht werden, dass die nach verschiedenen Methoden, d. h. mit verschiedenen Füllstoffen, sei es Schrot, Hirse oder Sand gemachten Bestimmungen ein nahezu gleiches Ergebniss liefern.

Misst man denselben Schädel nach derselben Methode zehnmal, so erhält man immer kleine Unterschiede von 5—10 Cubik-Centimeter. Dies

ist aber für die Betrachtung der Schädel-Kapacität gar nicht von Belang und wird nie verhütet werden können. Ich habe geglaubt, eine praktische Probe würde zum Vergleiche zweier Methoden von grossem Interesse sein. Ich habe desshalb in diesem Sinne an Broca nach Paris einen Schädel eines Brasilianers eingesendet, den ich mehrmals gemessen hatte, so dass ich als Maass für seine Kapacität 1280 ccm. feststellen konnte. Diese Maassangabe war dem Briefe in einem verschlossenen Zettel beigefügt mit der Bitte, den Zettel erst zu öffnen, nachdem der Schädel von Broca nachgemessen sei. Ich bin begierig, das Ergebniss zu erfahren.*)

Wenn man dies Verfahren mit mehreren Schädeln wiederholt hat, so wird man bald finden, welche Methode die zuverlässigere ist, und worin der Beobachtungsfehler der einen oder anderen begründet ist. Auch empfiehlt es sich, dass derselbe Beobachter einen Schädel mit Schrot, Hirse und Sand nacheinander ausmesse unter strenger Beobachtung der Rücksicht, dass im Schädel wie im Messglase die Körner gleich dicht gelagert sind.

Ich halte immer noch die Ausmessung mit Hirse für eine sehr zuverlässige, die sich auch bei zerbrechlichen Grabschädeln anwenden lässt. Durch Schütteln des Schädels wie des Messglases hat man bald ein Maximum der Füllung erreicht. Ich schüttle das Glas, wenn es halb gefüllt ist, 4 bis 5 mal und ebenso oft, wenn es bis 500 ccm. gefüllt ist, man verdichtet dann die Hirse um ca. 30 ccm. Es würde zweckmässig sein, dem Messglase annähernd dieselbe Form zu geben, die der Schädel hat, man würde aber bei solcher Weite des Messglases 5 ccm. nicht an der Skala ablesen können.

Hier will ich bemerken, dass ein französischer Forscher, Dr. le Bon, aus meinen im Bonner Schädel-Katalog mitgetheilten Messungen Schlüsse gezogen hat, denen ich entgegentreten muss. Er hat nämlich aus den dort aufgeführten deutschen Schädeln, nachdem er die sehr grossen ausgeschieden, eine mittlere Kapacität von nur 1422 ccm. herausgerechnet, was zu wenig sei für den mittleren deutschen Schädel. Er vermuthet desshalb einen Fehler in dem Messverfahren, welches zu kleine Volumina ergebe. Er selbst aber beging den Fehler, ohne Weiteres aus hundert drei und fünfzig Schädeln eines anatomischen Museums den mittleren Schädel der Bevölkerung des Landes zu berechnen, ohne nach deren Herkunft zu fragen. Diese Schädel stammen zum grössten Theil von dem Secirtische und werden aus Arbeitshäusern und Gefängnissen, überhaupt aus Anstalten, in denen die niedersten Klassen der Bevölkerung sich befinden, an das anatomische Institut zu Bonn geliefert. Wenn man bei solchen Schädeln ein kleineres Volumen findet, als sonst der Bevölkerung des Landes zukommt, so ist dies nicht im Mindesten auffallend, sondern ganz entsprechend dem geringen Bildungsgrade der Personen, von denen diese Schädel herkommen.

*) Broca theilt mir unter dem 11. September mit, dass er als Mittel aus zwei Messungen die Capacität des Schädels zu 1356 ccm bestimmt habe, das ist 76 ccm mehr, als ich gefunden hatte.

Ich will noch anführen, dass ich in diesem Jahre die Schädel des Senkenbergischen Instituts in Frankfurt a. M. auch in Bezug auf ihre Capacität untersuchte. Darunter waren einige, die Lucae schon früher mit Hirse ausgemessen hatte. Ich war überrascht, dass die von mir gefundenen Zahlen in den meisten Fällen mit den von ihm angegebenen nahe übereinstimmten. —

Ich nehme zum Schlusse Ihre Aufmerksamkeit noch für eine Mittheilung in Anspruch, die sich auf einen Beschluss unserer Gesellschaft in der Generalversammlung zu Schwerin im Jahre 1871 bezieht, dessen Ausführung nicht länger verschoben werden sollte. Es handelte sich damals nur um eine Statistik der Schädelformen in ganz Deutschland. Ich glaube, man erkennt jetzt das Bedürfniss an, in einem viel weiteren Sinne die Bevölkerung Deutschlands zum Gegenstande einer anthropologischen Untersuchung zu machen und dem entsprechend wird jener ursprüngliche Beschluss zu ändern und die Aufgabe der damals gewählten Commission auf's Neue festzustellen sein.

Um eine Grundlage zu Verhandlungen zu gewinnen, habe ich mir erlaubt, bereits im vorigen Jahre meine Ansichten über die Methode und den Umfang einer solchen Untersuchung niederzuschreiben und habe dieselben dem Vorsitzenden der Commission, Herrn Geh.-Rath Virchow im Juli 1878 zur Prüfung vorgelegt. Ich erlaube mir das kurze Programm auch zu Ihrer Kenntniss zu bringen und Ihrer Beurtheilung zu unterbreiten.

Entwurf
zu statistischen Erhebungen über die körperliche Beschaffenheit der deutschen Bevölkerung.

Am 22. September 1871 beschloss die allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Schwerin auf den Antrag des Vorstandes:

„Die Versammlung möge eine Kommission wählen behufs Feststellung einer Statistik der

Schädelformen in ganz Deutschland nach einer von der letzteren vereinbarten übereinstimmenden Methode der Schädelmessung. Vgl. Amtl. Ber. S. 53.

Als Mitglieder dieser zweiten der damals gewählten Commissionen wurden ernannt: Ecker in Freiburg, His in Basel, Krause in Göttingen, Virchow in Berlin, Schaaffhausen in Bonn, Kölliker in Würzburg, Lucae in Frankfurt und Welcker in Halle.

In der Generalversammlung zu Stuttgart im Jahre 1872 empfahl Virchow, dem der Vorsitz dieser Kommission vom Vorstande übertragen worden war, als die wichtigsten Maasse für diese allgemeine Statistik folgende 7 Maasse:

1) grösste Länge des Schädels,
2) grösste Breite,
3) grösste senkrechte Höhe,
4) grösster Horizontalumfang,
5) Querumfang vom äussern Gehörgang über die vordere Fontanelle gemessen,
6) Diagonaldurchmesser,
7) Capacität des Schädels.

Ecker brachte einen Zusatzantrag ein, nämlich zugleich Erhebungen über die Körpergrösse, über die Farbe der Haare und Augen anzustellen, wie er damals schon für Baden Beobachtungen über die Körpergrösse nach den Rekrutenlisten aus einem Zeitraume von ca. 25 Jahren zusammengestellt hatte. Dieser Antrag wurde angenommen, vgl. Amtl. Bericht S. 29.

Virchow wies bei dieser Gelegenheit auf Verhandlungen über denselben Gegenstand hin, die bei dem in den nächsten Tagen bevorstehenden internationalen statistischen Congresse in St. Petersburg zu erwarten seien. Er betonte mit Recht, dass eine internationale Verständigung für solche Untersuchungen vom höchsten Werthe sei. Die unter seiner Leitung nun zum Abschluss gebrachten statistischen Erhebungen über Farbe der Augen und Haare in den Schulen müssen als ein ungemein wichtiger Beitrag zur Kenntniss der Bevölkerung Deutschlands betrachtet werden, sie bedürfen aber der Ergänzung durch Untersuchungen an Erwachsenen, die auch auf die Kopfform und andere Merkmale der Körpergestalt auszudehnen sind.

Es würde sehr schwierig sein, dem ursprünglichen Antrag gemäss, in den verschiedenen Theilen Deutschlands sich Schädel wohl verbürgter Abkunft in gehöriger Menge zu verschaffen, auch wird einigermassen der anthropologische Katalog das Material für die Kenntniss der Schädelformen der heutigen Deutschen liefern. Es erscheint desshalb viel rathsamer, die Kopfform der Lebenden zu untersuchen, was jetzt um so mehr gerechtfertigt ist, als die Untersuchungen über Farbe der Haare, der Haut und der Augen in den Schulen bereits vorausgegangen sind. Ich halte es für zweckmässig, die Untersuchung auf wenige Merkmale zu beschränken, denn nicht die Menge der gemachten Beobachtungen, sondern nur die Genauigkeit und Zuverlässigkeit derselben führt zu sicheren Ergebnissen. Manche Beobachtungen, die beim Vergleiche verschiedener Rassen wichtig sind, wie die über die Hautfarbe, Richtung der Augenspalten, Grad des Prognathismus, Gesichtswinkel, Horizontale des Schädels können hier vernachlässigt werden oder sind als Eigenthümlichkeiten nur in besonderen Fällen anzugeben, andere Maasse, wie das des horizontalen Umfangs und des Querumfangs des Kopfes, geben des behaarten Kopfes wegen, nur ungenaue Zahlen. Wieder andere giebt es, die für eine genaue Untersuchung unüberwindliche Schwierigkeiten bieten, wie die Bestimmung der Länge der einzelnen Theile der Gliedmassen, die zum Theil von der wechselnden Dicke der die Knochen bedeckenden Weichtheile abhängt. Wo es sein kann, soll man auch am Lebenden die Maasse an anatomischen Punkten des Knochengerüstes nehmen, weil diese die sichersten sind und den Vergleich mit Skeletmaassen zulassen. Auch empfiehlt es sich, im Allgemeinen nur solche Maasse zu wählen, die an dem bekleideten Körper zu nehmen sind. Man wird bei Sammlung des Materials nach vorgelegten Fragebogen vorzüglich auf die Mitwirkung der Aerzte rechnen dürfen. Es sollen nur erwachsene Deutsche und nur wohlgebildete Personen, im Alter von 20—50 Jahren gemessen werden, und nur solche, welche nachweislich nicht von fremder Abkunft sind, also keine Juden, die einer besondern Untersuchung zu unterwerfen wären. Um dem Vergleiche der verschiedenen Volksstämme mit einander eine gleichmässige Grundlage zu geben, müsste in allen Theilen des Landes ein annähernd gleicher Procenttheil der Bevölkerung gemessen werden. Hierbei empfiehlt es sich, die Landbevölkerung zu bevorzugen, weil auf dem Lande der Typus reiner sich erhält als in den Städten und der Mensch dort auch den klimatischen Einflüssen und andern natürlichen Bedingungen seines Daseins mehr ausgesetzt ist als da, wo er vielfach geschützt gegen solche in dichter Menge zusammenlebt.

Es liesse sich die Sache vielleicht so einrichten, dass in Orten bis zu 1000 Einwohnern 20% zu messen sind, also von 1000: 200, die Hälfte Männer, die Hälfte Frauen, und von diesen die Hälfte verheirathete, die Hälfte unverheirathete. In Orten von 1000 bis 10,000 Einwohnern sind

10% zu messen, also von 10,000: 1000, in Orten von 10,000 bis 100,000 und darüber sind 5% zu messen, also von 100,000: 5000. Auf diese Weise würde die Landbevölkerung in dem Gesammtbilde stärker vertreten sein, als die der Städte, und diese würden zurücktreten im Verhältniss ihrer Grösse.

Durch diese Untersuchungen würde ein Vergleich der deutschen Volksstämme nach der Stufe ihrer organischen Entwicklung und nach ursprünglichen Stammesunterschieden möglich sein, und die Ergebnisse der Untersuchung der Farbe der Augen und Haare beim Erwachsenen würden als eine Ergänzung der bei der Schuljugend gewonnenen vielleicht neue Beziehungen oder auch Berichtigungen erkennen lassen.

Auch würde man ein Urtheil darüber gewinnen, ob die dolichocephale und die brachycephale Kopfform mit der Körpergrösse und mit der Complexion der blonden und der dunkeln Abart in einem Verhältniss steht. Man würde ferner erfahren, ob es einen Einfluss der Berufsarten auf die Körpergrösse, auf die Gestalt der Gliedmassen, auf die Breite des Kopfes, auf die Gesichtsbildung giebt. Endlich würden die Unterschiede, die im Geschlechte begründet sind, bei einem so grossen Materiale mit Bestimmtheit hervortreten.

Die Merkmale und Bestimmungen, auf die sich die Untersuchung, um leicht ausführbar zu sein, zu beschränken hätte, sind nach meinem Vorschlage die folgenden:

1) Name und Confession, Alter und Geschlecht. Im französischen Namen des Vaters oder der Mutter kann die Erklärung der schwarzen Haare und der braunen Iris liegen.

2) Farbe des Haars: blond, hellbraun oder dunkel. Es ist zweckmässig, so wenig Kategorieen aufzustellen als möglich. Neben den beiden Gegensätzen ist eine Mittelfarbe unentbehrlich, in der sich jene Elemente in verschiedenem Verhältnisse gemischt haben. — Farbe der Augen: blau oder blaugrau, grünlich gelb, dunkel.

3) Grösse des Körpers.

4) Schulterbreite, sie giebt schon allein ein Bild des mehr robusten oder schlanken Körperbaues.

5) Spannweite der horizontal ausgestreckten Arme, sie giebt ein Verhältniss der obern Extremitäten zu der untern, welches sich mit der Entwicklung des Individuums ändert und mit der des menschlichen Geschlechtes in einer Beziehung steht.

6) Länge des Rumpfes, im Sitzen gemessen, vom Stuhl bis zur Nackenfalte. Diese giebt beim Lebenden annähernd die Länge der Wirbelsäule, deren Verhältniss zur Gesammtlänge des Körpers wieder Ausdruck eines Entwicklungsgesetzes ist.

7) Länge des Kopfes, von der Glabella bis zum vorspringendsten Punkte des Hinterhauptes.

8) Grösste Breite desselben.

9) Senkrechte Höhe desselben, von der Mitte (des oberen Randes d. R.) des Ohrlochs zur Scheitelhöhe. Hierbei ist der Kopf mit gerade nach vorn gerichteter Sehachse in die Horizontalstellung zu bringen.

10) Gesichtslänge, vom Haarwuchs zum untern Rande des Kinn's.

11) Oberkieferlänge, von der Nasenwurzel zum Ende der obern Schneidezähne. Dieselbe steht mit der Körpergrösse im Verhältniss.

12) Grösste Breite des Gesichtes zwischen den Wangenbogen. Diese ist mit Sicherheit nicht wohl anders zu messen.

13) Form der Nase, ob sie gerade ist, oder Habichtsnase oder Stutznase.

14) Armlänge, von der Schulterhöhe zum Ende des Mittelfingers. Die des Skelettes lässt sich am Lebenden nicht genau messen.

15) Vorderarmlänge, vom Ellenbogen bis zum Ende des Condylus der Ulna; sie giebt annähernd die Länge dieses Knochens.

16) Länge der Hand, von der ersten, der Hand nächsten Falte der Handwurzel zum Ende des Mittelfingers.

17) Beinlänge, von der Höhe des grossen Trochanter zur Fusssohle.

18) Länge des Fusses, von der Ferse zum Ende der grossen Zehe gemessen.

Ich hege die Hoffnung, dass im Laufe des Jahres zum wenigsten Vorbereitungen getroffen werden können, dieser Aufgabe der II. Commission näher zu treten und habe durch Mittheilung meines Entwurfs nur Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Interesse auf diese wichtige Untersuchung hinlenken wollen.

Die bisherigen Vorschläge zur Messung der menschlichen Körpergestalt und viele dahin einschlagenden Arbeiten leiden an dem Fehler des Ueberflusses. Es ist als ob man alle Maasse am Körper habe nehmen wollen, die man überhaupt nehmen kann, ohne sich die Frage zu stellen, ob bei so mühevoller Arbeit für die Wissenschaft etwas herauskommt. Man weiss aber in der That mit den gehäuften Zahlentabellen, in denen jede individuelle Abweichung des kleinsten und unwichtigsten Körpertheiles eingetragen ist, nichts anzufangen, während aus dem Studium der allgemeinen Körperverhältnisse sich die wichtigsten Naturgesetze ergeben.

Zweite Sitzung.

Inhalt: Herr Dr. Much: über Kupferbergbau in Noricum in prähistorischer Zeit. — Discussion: Herr Klopfleisch, Herr Much. — Herr Klopfleisch: Ausgrabungen bei Jena, zwischen Naumburg und Osterfeld. — Herr O. Fraas: Heroengräber in Württemberg: Belleremise und kleiner Asperg. — Herr Fischer: über geschlagene und geschliffene prähistorische Steinwerkzeuge. — Herr J. Ranke: Steinzeit in Bayern. — Discussion: Herr Fischer, Herr Fraas, Herr J. Ranke.

Herr **Much** (Wien):

Die Resultate meiner Untersuchungen über prähistorischen Kupferbergbau in Norikum sind soweit gediehen, dass sie es ermöglichen, alle Erscheinungen daselbst in Zusammenhang zu bringen, und insbesondere an der Hand der Funde den gesammten Bergbaubetrieb zu verfolgen, so dass sich kaum mehr eine Lücke findet.

Ich habe über dieselben in neuester Zeit wohl schon schriftlichen Bericht erstattet und erlaube mir über diesen Gegenstand desshalb hier noch zu sprechen, einestheils weil ich seither durch Fortsetzung meiner Untersuchungen weitere Resultate erzielt habe, anderntheils, weil ich die Sache für so wichtig halte, dass ich glaubte, die Funde Ihnen selbst vorzeigen zu sollen, damit Sie sich von der Korrektheit meiner Beobachtungen selbst überzeugen könnten.

Zunächst nenne ich als eine solche Stelle, wo in der prähistorischen Zeit Kupferbergbau betrieben worden ist, Mitterberg bei Salzburg. Vor allem fällt an seiner Lage die vollständige Abschliessung auf, einerseits begrenzt durch ungeheure bis nahezu 10000 Fuss aufsteigende Felsschrofen, andererseits durch ein grosses, pfadloses Waldgebirge, das sich bis nahezu 6000 Fuss erhebt.

Ein zweites solches prähistorisches Kupferbergwerk befindet sich auf der Kelchalpe, südlich von dem Orte Kitzbüchel in Tirol gegen das Salzachthal zu. Diese Fundstelle ist nicht direkt durch Felsschrofen abgeschlossen, aber es befindet sich noch um 1000 Fuss höher, als das Mitterberger Kupferbergwerk, welches an höchster Stelle eine Höhe von 4700 Fuss übersteigt, während das Kupferbergwerk auf der Kelchalpe 5700 Fuss hoch gelegen ist. In prähistorischer Zeit war es ringsum durch ein weit ausgedehntes Waldgebiet umschlossen, welches die ganze Thonschieferzone bedeckte, die sich nördlich von der Tauernkette in westöstlicher Richtung hinzieht. Die dritte Stelle prähistorischen Bergbaues in Norikum befindet sich auf dem Schattberg in unmittelbarer Nähe von Kitzbüchel. Eine nähere Untersuchung ist aber an dieser dritten Stelle kaum mehr möglich, weil noch heute Bergbau dort betrieben wird, welcher die Spuren des alten fast vollständig verwischt hat.

Die Erinnerung an einstigen Kupferbergbau in den norischen Alpen, ist gänzlich verschwunden, kein Name, keine Urkunde, keine Sage meldet von dessen einstigem Dasein. Dagegen ist aus einigen alten Urkunden ersichtlich, dass das Terrain des Kupferwerkes auf dem Mitterberg durch lange Jahrhunderte hindurch als Alpe benutzt wurde. Es existirt darüber ein Schenkbrief, mittelst dessen durch die damalige Erzbischöfliche Regierung den Besitzern gestattet wurde, den Wald abzutreiben. Dieser Schenkbrief ist datirt von 1559 und bezeichnet das Terrain des prähistorischen Bergwerkes als alte Alpenweide.

Eine noch ältere Urkunde weiss ebenfalls nichts von Bergbau daselbst, sondern nur von einer alten Alpe.

Eine dritte schriftliche Urkunde, allerdings anderer Art, als jene beiden, ist eine Steininschrift, welche in der oberen Zeile vier Zeichen enthält, zuerst ein R, worauf das Stollenzeichen (⁄⁄\) folgt, sodann ein H und ein A; in der zweiten Zeile darunter befindet sich ein Buchstabe, der für ein C oder G gedeutet werden kann, dann ein liegendes ✕ und nebenbei zwei schwache nebeneinander befindliche Striche. Die Buchstaben sind lateinisch und mit Rücksicht auf die vorliegenden Urkunden kommen wir mit diesen Buchstaben weit über die Zeit der Gothik hinaus.

Eine fernere Urkunde ist eine Münze von Kaiser Marcus Didius Severus Julianus von 193, welche auf dem Terrain des prähistorischen Bergwerkes gefunden wurde.

Ich gehe nun über auf einige Fundstücke und bedauere, dass sie zum Theil durch den Transport gelitten haben und in noch weitere Stücke zerbrochen wurden, als sie es schon waren.

Die Spuren des alten Bergbaues auf dem Mitterberg und auf der Kelchalpe kennzeichnen sich zunächst durch ausgedehnte Gruben, wahrscheinlich zum Theil Orte, wo der Bergbau über Tag betrieben wurde, zum Theil von Einsenkungen der unterirdischen Gänge herrührend.

(Fortsetzung in Nro. 10.)

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 10. Erscheint jeden Monat. October 1879.

Bericht über die X. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Strassburg

am 11., 12. und 13. August 1879.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

(Fortsetzung der Rede des Herrn Much. II. Sitzg.)

Auf dem Mitterberge sind noch solche unterirdische Stollen zum grossen Theil erhalten, ja sie sind heute noch, nachdem der Mensch sie seit einer ungemessen langen Zeit nicht mehr berührt hat, in dem Zustande erhalten, in dem sie sich befanden, als sie plötzlich aufgegeben werden mussten. Man merkt an diesen Stollen nirgends Spuren der Arbeit von Metallgeräthen; einzelne Vertiefungen im Gestein konnten mit Werkzeugen aus dem verschiedensten Materiale auch mittels Steingeräthen hergestellt sein. Die Wände sind uneben, theilweise ausserordentlich hoch, weit die Höhe dieses Saales überragend. Das Losbrechen des Gesteins und das Eindringen in den Berg mittels Stollen geschah durch Feuersetzung. Man findet noch eine grosse Menge halbverbrannten und verkohlten Holzes, daneben auch Rinnen, in welchen Wasser auf die oberen Bühnen geleitet wurde, um das Feuer zu dämpfen. Andere Fundstücke waren Leuchtspäne in unermesslicher Anzahl, deren Zweck nicht näher beschrieben zu werden braucht; — ich habe einige mitgebracht, damit Sie sie in Augenschein nehmen können. Neben den Leuchtspänen von Mitterberg sehen Sie dann ein Stück eines Salzsteins aus dem Heidengebirge im Salzbergwerke bei Hallein an der Salzach, welches ebenfalls in prähistorische Zeit fällt. In diesem Salzstücke, deren auch zu Hallstatt eine grosse Zahl gefunden wurde, sind derartige Leuchtspäne eingewachsen. Ausserdem lagen noch Balken herum von den Bühnen; Wasserrinnen, Blockleitern, die wahrscheinlich durch Feuer hergestellt wurden, endlich kupferne und bronzene Pickel. Diese letzteren haben ohne Zweifel dazu gedient, das durch Feuersetzung theilweise schon zerklüftete Gestein vollends zu lösen und herauszubrechen. Man findet auch hölzerne Eimer und Schöpfgefässe und sogenannte Setztröge, d. i. kleine Tröge im Ganzen aus einem Baumstamm verfertiget, mittels deren Erze aus den Gruben geschafft wurden. Ich bemerke, dass das Holz sich gut, ähnlich wie in den Pfahlbauten erhalten konnte, denn sämmtliche Gruben waren vollständig ersäuft, das Wasser ging bis an das Mundloch der Gruben.

so dass diese vor der Einwirkung von Luft, Licht und Wärme ganz und gar abgeschlossen waren.

Unter den zu Tage gemachten Funden sind zuerst die grossen Schlägel zu erwähnen, die dazu dienten, um die grösseren aus den Stollen geschafften Gesteins- und Erzbrocken zu zertrümmern; sie haben entweder Einkerbungen an den Kanten oder herumlaufende Rinnen zur Aufnahme des Strickes oder der Wiede, mit denen sie an dem Stiel befestigt wurden. Zu solchen Schlägeln wurden in Mitterberg Serpentingeschiebe verwendet, welche sich die Leute von den Schuttbänken der Salzach heraufgeholt haben. Auf der Kelchalpe dienten dazu die Gneis- und Granitfindlinge, welche zur Eiszeit die grossen Gletscher, die von den Tauern herüberflossen, auf der Höhe der Alpe und der Umgebung abgelagert haben.

Waren die Erze soweit zertrümmert, dass das derbe Erz ausgeschieden werden konnte, so kamen die kleinen, mit taubem Gestein durchsetzten Erzstücke auf die Scheideplatten, wo sie mittelst der Klopfsteine weiter verkleinert wurden.

(Die Gegenstände vorzeigend.) Sie sehen hier einen dieser Klopfsteine und eine Platte, die als Unterlage diente. Letztere erweisen sich als grössere, plattenförmige Stücke von Grauwacke, wie sie in den Stollen eben herausgebrochen wurden; sie zeigen alle einen eigenthümlichen Charakter, wir sehen nämlich bei allen tiefere oder flachere Grübchen, die durch den häufigen Gebrauch allmählig entstanden sind. An dieser Platte hier sind mehrere solche Grübchen sichtbar. Wenn der Stein auf der einen Seite abgenutzt war, dann kehrte man ihn auf die andere Seite, um nun auf diesen weiter darauf zu pochen.

War diese Arbeit geschehen, dann wurde die Verkleinerung der Erze noch weitergeführt, und zwar auf anderen Steinplatten mit einer nur wenig konkaven Fläche, auf welcher mittels eines anderen, konvexen Steines die Erze zu Schlich zerrieben wurden.

Sie sehen hier derartige Reibsteine aus sehr hartem Gestein. Hält man diese gegen das Licht, so sieht man, dass sie auf der konkaven, beziehungsweise konvexen Fläche feine, parallele Riefung zeigen. Diese Riefen sind offenbar aus dem Grunde gemacht, damit die Steine, wenn sie in Bewegung gesetzt werden, nicht an einander schleifen, sondern aufeinander rumpeln und so die Erzstücke zermalmen. Hervorgebracht wurden diese Riefen nur zum Theile mit Metallgeräthen, zum anderen Theile aber gewiss durch Ausschleifen mittels eines noch härteren Steines.

Die konkave Platte diente offenbar als Unterlage, wie bei den Mühlsteinen der Pfahlbauten, die konvexe Platte wurde in Bewegung gesetzt, und vertritt gewissermassen die Stelle des Läufers, wie denn überhaupt diese Geräthe mit den Mühlsteinen der Pfahlbauten die grösste Aehnlichkeit zeigen, nur dass der Läufer sorgfältiger konstruirt wurde, indem er, wie Sie an diesem Stücke sehen, obenauf eine mehr oder weniger tiefe Furche erhielt, um darin eine zu beiden Seiten vorstehende und fassbare Handhabe aufzunehmen, welche mittels eines Strickes befestigt werden konnte, wozu wieder eine um den Stein herumlaufende Rinne diente, in welche der Strick gelegt wurde.

War nun das Erz so verkleinert bis zum feinsten Schlich, dann wurde es, um die Reinigung vom tauben Gestein vollständig durchzuführen, gewaschen; man fand in den Gruben auch noch einen Waschtrog, der sich von denen, die heute noch bei den Goldwäschern der Zigeuner in Siebenbürgen üblich sind, in Nichts unterscheidet. Die grösseren Stücke derben Erzes kamen auf den Röstplatz — es gelang mir im vorigen Jahre einen solchen Röstplatz auszugraben, der sorgfältig von aufgestellten Steinen umschlichtet, 5 m lang und 1 m breit war. Hier wurde das Erz aufgehäuft und angezündet und dann der eigenen Verbrennung überlassen.

Endlich kam das Erz in die Schmelzöfen und es musste der Betrieb ein sehr intensiver gewesen sein, denn es fanden sich sehr viele solcher Plätze, wo Schmelzöfen gestanden sind.

Es war mir gelungen, einen derselben vollständig auszugraben. Er hatte nur 30 ctm. Breite und Tiefe, bestand auf drei Seiten aus einer beiläufig ebenso hohen, aus rohen Steinen aufgeführten Mauer, deren Fugen mit Lehm verstrichen waren. Die vierte, nämlich die vordere Seite wurde nicht vermauert, sondern mit Erde und Lehm ausgestampft. Die Lage der Schmelzöfen ist gekennzeichnet durch ungeheuere Mengen von Schlacken, — an einigen Stellen glückte es uns, vollständige Schlackenstücke, die die ganze auf einmal aus dem Ofen abgeflossene Schlackenmasse darstellen, zu erlangen. Sie geben das ungefähre Maass, wie viel Erz in dem Ofen gegeben wurde, und wie viel Kupfer bei einem Schmelzgange gewonnen werden konnte. Eine solche vollständige Schlacke sehen Sie hier; es befindet sich hier vorn ein Loch, das davon herrührt, dass der Arbeiter, ehe sie noch erstarrte, sie mit einer Stange anstiess und weiter zog. Die Neigung des

Loches, das sich bald auf der einen bald auf der andern Seite befindet, entspricht genau der Stellung des Arbeiters neben dem Ofen und der Neigung der Stange, die er in Händen hielt.

Die Zahl der Schmelzplätze ist eine ungemein grosse. Sie finden sich in unmittelbarster Nähe des Bergwerkes sowohl als auch zum Theil über das ganze Waldgebirge verbreitet; ja man hat noch auf der andern Seite des Thales 2 - 2½ Stunden entfernt solche Schlackenplätze gefunden.

Nach dem was wir in kurzer Zeit davon aufdecken konnten, sind wir zu dem Schlusse berechtigt, dass es solcher Plätze an hundert oder noch mehr dort geben mag.

Auf der Kelchalpe in Tirol ist bei der grösseren Schwierigkeit der dortigen Verhältnisse die Untersuchung in dieser Richtung noch nicht soweit gediehen, dass man eine ebenso grosse Zahl von Schmelzplätzen nachweisen könnte; sie finden übrigens durch die Funde auf dem Mitterberg vollständige Erklärung.

Ich komme endlich zu Funden, die mit dem Bergbaubetriebe nicht unmittelbar zusammenhängen, u. z. zu den Thongefässen. Diese finden sich zumeist auf den alten Röstplätzen und Schmelzplätzen, also auf den Stellen, wo gearbeitet wurde. Sie sind jedenfalls zur Zeit des Betriebs des Bergwerks und ohne Anwendung der Töpferscheibe gemacht und enthalten als Beimischung sehr häufig verkleinerte Schlacken. Der Schluss, den ich zunächst daraus machen will, ist der, dass der Betrieb des Bergwerks in den Händen der einheimischen Bevölkerung war; denn die römische Münze zeigt uns nur, dass die Römer, wie überall so auch hier, sich wahrscheinlich desselben bemächtigt hatten, die Eingebornen aber gegen hohe Abgaben oder unter Pächtern der Erträgnisse weiter arbeiten liessen. Die Römer aber hatten schon gedrehte Gefässe, denn da wo Römer wohnten, finden wir überall gedrehte Gefässe, so beispielsweise im benachbarten Salzburg und in Hallstatt. Die Scherben ungedrehter Gefässe deuten also darauf hin, dass der Betrieb des Bergwerkes selbst zur Zeit der Römerherrschaft in den Händen der einheimischen Bevölkerung gelegen haben mochte; wenn ihr auch nicht die Erträgnisse des Bergbaues zuflossen, so gingen doch die Bergarbeiter aus ihr hervor.

Ferner deutet auch der Umstand, dass die Schmelzplätze so ungeheuer weit zerstreut sind, darauf hin, dass der Betrieb des Bergwerks wahrscheinlich nicht im Grossen geschah, sondern in den Händen sehr vieler Einzelner gewesen ist, etwa wie heute noch die schwedischen Bauern oder die Leute am Balkan im Kleinen den Bergbau betreiben, so dass auch damals jeder Einzelne, der in der Nähe der Erzlager wohnte, neben seinem Gehöft einen Schmelzplatz hatte.

Was das Alter anbelangt, so ergeben wohl die beiden kupfernen Pickel sehr bedeutungsvolle Fingerzeige; sie scheinen jedenfalls weit über die Periode des Hallstätter Grabfeldes hinauszuführen, denn damals wurden die Werkzeuge schon fast durchgängig aus Eisen gemacht; auch kann ich nicht denken, dass bloss auf dem Mitterberge Eisen gefehlt oder dass man nur im Nothfalle zum Kupfer gegriffen habe; das lässt sich in dem nahen Bereiche des berühmten norischen Eisens nicht annehmen. Wenn man schon zugeben wollte, dass man wegen augenblicklichen Mangels an Eisen zum Kupfer gegriffen habe, um daraus Werkzeuge zu machen, weil es eben zur Hand war; wie kamen dann die Pickel aus Bronze dahin, welche Bedeutung haben dann diese?

Im Bezug auf die Nationalität der Bergbauleute möchte ich noch eine historische Nachricht beifügen. Sie wissen, dass schon ca. 150 Jahren vor Christus auf den Tauern bei Gastein und Rauris Goldbau betrieben wurde u. z. von der einheimischen Bevölkerung; eine Zeit lang nahmen auch Italer daran Theil, sie wurden aber von der einheimischen Bevölkerung wieder vertrieben. Der Schluss ist also durchaus kein ungerechtfertigter, dass auch der Kupferbau in Norikum von Einheimischen betrieben worden ist.

Nun kann ich noch zur Unterstützung dieser Ansicht die Beifügung machen, dass wir jüngst in der Nähe des Bergwerkes auf dem Mitterberg ein Bauwerk aufgefunden haben, welches als ein durchaus barbarisches zu bezeichnen ist. Es besteht aus einem tumulusförmigen Felskegel, der einerseits von einem steilen Abgrunde, andererseits von einem doppelten Ringwallsegment umschlossen ist. In Niederösterreich haben wir solche Bauwerke in grosser Zahl; sie fehlen auch in Steiermark, Ungarn, Böhmen, in der Lausitz und in anderen barbarischen Ländern nicht, und wenn wir auch dieses Bauwerk nicht in dem Beginn des Mitterberger Bergbaues setzen dürfen, so steht es zu ihm doch in zweifelloser Beziehung, sei es als Cultstätte, sei es als Festungswerk, um die aus dem Salzachthale zu den Erzlagern führenden Thal- und Bergpfade zu sperren.

Als gesichertes Resultat meiner Untersuchungen darf wohl betrachtet werden, dass schon lange vor der Ankunft der Römer in den norischen Bergen Kupfererze gegraben und Kupfer ausgeschmolzen wurde unter Anwendung von Geräthen und Werkzeugen, aus Stein, Holz und

Kupfer und dass insbesondere auf dem Mitterberg, auf der Kelchalpe, auf dem Schattberg bei Kitzbüchel, wahrscheinlich auch im Leogangthale und in den Schladminger Thälern sich prähistorische Kupferwerke befunden haben, deren Bestand zum Theile vielleicht bis in die Zeit der oberösterreichischen Pfahlbauten, zum Theile gewiss bis in die Zeit des Hallstätter Grabfeldes zurückreicht.

Nehmen Sie dazu den Betrieb der Salzwerke in Hallstatt und Hallein, an welch' letzterem Orte ebenfalls Reste aus der Hallstätter Periode vorhanden sind; nehmen Sie dazu die historisch-nachweisbaren Goldbergwerke und Goldwäschen in Norikum, so kommen Sie zur Ueberzeugung, dass in diesem Theile der Alpen vor Beginn der Römerherrschaft eine fleissige, Bergbau verschiedenster Art betreibende Bevölkerung sesshaft gewesen ist, und auf Grund dieses Resultates werden wir wohl auch die prähistorischen Verhältnisse der Nachbarländer beurtheilen müssen.

Auf einige Bemerkungen des Herrn **Klopfleisch** auf deren Mittheilung der Redner verzichtete, entgegnete Herr **Much**:

Ich möchte nur noch, um meine Ansicht zu rechtfertigen, hinzusetzen, dass die Kunst, Kupfer zu giessen, bei uns schon in aller frühester Zeit betrieben worden ist und zwar weit früher, ehe wir an etruskischen Einfluss denken können. Schon zur Zeit unserer Pfahlbauten, wo vorwiegend nur Stein- und Knochengeräthe verwendet wurden, wurde Kupfer gegossen. Sie sehen dort zwei Stücke, zwei kleine kupferne Aexte, die von dem Pfahlbau im Mondsee stammen. Sie geben aber den unwiderleglichen Beweis, dass in einer Zeit, wo sonst nur Steine und Knochen zu Werkzeugen benutzt wurden, man nicht nur Kupfer hatte, sondern es auch schon zu giessen und zu formen verstand.

Herr **Klopfleisch** brachte einen Bericht über Ausgrabung von Hügelgräbern in der Umgebung Jena's, welcher später etwas erweitert im Correspondenzblatt gedruckt werden soll.

Herr **Fraas** (Vorsitzender):

Im Anschluss an das Gehörte gestatten Sie mir auch eine Berichterstattung über meine diesjährige Ausgrabung, zu welcher mir das hohe Kultusministerium von Württemberg in dankenswerthester Weise die Mittel bewilligt hat. Die Ausgrabung geschah in einem unserer hervorragendsten Todtenhügel, der im vollsten Masse den Namen eines Heroengrabes verdient. Die württembergischen Jahrbücher verzeichnen ungefähr 2200 tumuli, wenn man alle die kleinen, nur 1 m hohen Hügeln mit den grossen bis zu 20 m hohen zusammenzählt.

Die kleinen Hügel übergehe ich hier mit Stillschweigen, da dieselben trotz mannichfacher Untersuchungen, die wir namentlich dem kürzlich verstorbenen Finanzrath v. Paulus verdanken, nichts weniger als sicher erforscht und gekannt sind. So viel dieser Hügelgräber auch schon geöffnet wurden und so vielerlei Reste an Waffen, Schmuck und Geräthen in denselben gefunden worden sind, so Vieles wurde dabei unbeachtet gelassen, zerstört und verschleudert.

Ich beschränke mich daher auf die Mittheilung meiner Funde bei der Ausgrabung des sog. Kleinaspergle, eines Todtenhügels von 58 m Durchmesser und 6 m Höhe. Derselbe liegt 1 km von der Station Asperg und 2 km von dem in April 1877 abgegrabenen Todtenhügel Belremise bei der Stadt Ludwigsburg. Ueber die Funde in letzterem habe ich früher schon (Koresp.-Bl. 1877 Nr. 6) einen kurzen Bericht gegeben und füge jetzt nur noch bei, dass Belremise und Kleinaspergle als ein nach Grösse, Gestalt und Inhalt sich gleichendes Zwillingspaar anzusehen sind, die beide Einer Zeit angehören.

Ich nenne die grossen Hügel Fürstengräber, oder nach dem Vorbilde der Hügel in Kleinasien, welche Schliemann untersucht hat, Heroenhügel und bedaure nur, dass der grosse Hügelforscher selbst, den alle hier erwartet haben, nicht unter uns ist, um seine Hügel mit unseren süddeutschen Hügeln zu vergleichen. Auf mich wenigstens haben die Hügel an der Besikabai und bei Hissarlik, die ich mit eigenen Augen von den Dardanellen aus gesehen habe, ganz denselben Eindruck gemacht, wie etwa unsere schwäbischen Fürstengräber.

Der Hügel „Kleinaspergle" heisst auch Franzosenhügel und geht von ihm die Sage, die Franzosen hätten ihn in ihren Tschakos zusammengetragen, um von ihm aus die Feste Hohenasperg mit Erfolg zu beschiessen. Der Volkssage liegt augenscheinlich der richtige Instinkt zu Grunde, dass der fragliche Hügel kein natürlicher Hügel ist, sondern von Menschenhand aufgeworfen. Mit Vorliebe knüpft dann das Volk an die letzte Invasion fremder Völker an. So wussten die Leute, dass das Hügelpaar durch menschliche Hände hergestellt worden sei; dass wir aber in beiden uralte Todtenhügel vor uns haben, davon hatte Niemand eine Ahnung. Selbst Männer vom Fach sprachen bis zur Zeit der Inangriffnahme von römischen Wachhügeln und dergleichen.

In der Mitte des Todtenhügels „Belremise" lag noch die Leiche des Fürsten mit goldner

Krone, Goldspange, Bronzedolch u. s. w. neben einem vierräderigen Streitwagen, dessen Achsen und Radnaben kunstvoll mit Kupfer beschlagen waren. Das Grab war von 3,5 m langen Holzdielen umrahmt auf der früheren Erdfläche aufgesetzt, zunächst mit grossen, rohen Felssteinen zugedeckt und dann 6 m hoch mit Erde überschüttet. Ein 2tes seitliches Grab innerhalb des Hügels war 1,20 m in den natürlichen Boden eingelassen und enthielt gleich dem Hauptgrab die Reste von Waffen und Schmucksachen.

Aehnliche Verhältnisse auch im Kleinaspergle erwartend, beschloss ich diesen Hügel in regelrechtem Stollenbau zu bearbeiten, um die übermässigen Kosten der Abtragung desselben zu ersparen und bemerke zum Voraus, dass ich namentlich der sonst so vortrefflichen Instruktion des Herrn v. Cohausen gegenüber (Beilage zum Correspondenzblatt des Gesammtvereins der Deutsch. Gesch.- u. Alterth.-Ver. Dezbr. 1878) dem Stollenbetrieb den Vorzug gebe und ihn ebenso wegen seiner Billigkeit empfehle, als wegen der Sicherung der Funde, denen man in ihrer natürlichen Lage mit aller Behutsamkeit nachgehen kann. Das Auge schärft sich sehr bald auch beim Grubenlicht und gewöhnt sich durch das Dunkel hindurchzusehen, man arbeitet viel ruhiger und aufmerksamer durch vorsichtiges Untergraben, während beim Tagebau der Arbeiter von oben her in den Boden hackt und somit der Fund mehr der Zerstörung ausgesetzt ist, als beim Grubenbau.

Ich legte den Stollen genau von West nach Ost, den Hügel auf der Westseite in Angriff nehmend. In Belremise war die Lage der Skelette von Süd nach Nord und hoffte ich im Stollen diese sicherer anzuschneiden, als bei einem Angriff auf der Süd- oder Nordseite. Ich hatte auch wirklich das Glück mit 18 m Stollenlänge auf ein Grab zu stossen. Dasselbe war sorgfältig abgegrenzt, von hölzernen Rahmen von 25 und 26 Centimenter Durchmesser umgeben und maas in der Breite 2 m, in der Länge 3 m. Das Grab lag auf der natürlichen Erdfläche und wurde auf der Sohle des Stollens angefahren. Dasselbe zeigte sich sorgfältig zugedeckt mit einem Zeltteppich. Zeltstangen, welche das Tuch trugen, waren noch in den Seitenwänden sichtbar, das Zelttuch selbst war natürlich längst vergangen, aber der weiche Lehm hatte das Gewebe abgedrückt. An der ganzen Behandlung des Grabs und der Anordnung der Grabgegenstände unter dem Zeltdach war eine wahrhaft rührende Sorgfalt zu erkennen, mit welcher das Grab behandelt war. An der Ostwand der Grabkammer stunden nebeneinander vier prachtvolle grosse Bronze- und Kupfergefässe, beziehungsweise eine aus Kupfer getriebene Wanne (labrum), 1 m im Durchmesser haltend. Es war das Mischgefäss für den Wein, in welchem noch ein hölzerner Schapfen lag, leider sehr vergangen, wie mir scheint aus Birnbaumholz. Das zweite Gefäss ist ein aus Kupferringen aufgebauter Schöpfeimer, eine sogenannte Ciste. Neben dem Eimer stand ein zweihenkeliges Bronzegefäss mit massiven Henkeln, verziert mit rein etrurischen Ornamenten. Das vierte Gefäss war ein rein etrurisches einhenkeliges Gefäss (sog. nasiterna) die Schnauze der Kanne, sowie der Untertheil des Henkels ist mit phantastischen Thierköpfen verziert, wie wir sie sonst nur an etrurischen Arbeiten kennen. Während dies alles an der Ostseite des Grabes war, lagen an der Westseite die eigentlichen Reste der Leiche, d. h. ein Häufchen Asche und weisse gebrannte Knochen, mit einem goldverbrämten Tuch einst sorgfältig zugedeckt; die runden Goldplättchen und die länglichen Besatzstreifen lagen auf dem Häufchen Knochen und Asche. Abseits von denselben in der eigentlichen Mitte des Grabes lagen die Kostbarkeiten beigesetzt; zwei Schalen von vollendeter attischer Form, aus lemnischer Erde gearbeitet. Die Malerei in einer derselben stellt roth auf schwarz eine Priesterin dar, die mit einem brennenden Holzscheit den Opferbrand entzündet. Der Rand der Schale ist mit einem Epheukranz bemalt und was bisher noch nie gefunden wurde, die Unterseite war mit goldener Draperie versehen. Ebenso mit Goldblech auf der Unterseite drapirt war auch die 2te Schale, in welcher mit gelbgrüner Farbe ein Kranz aus Mohn und Binsen aufgemalt ist. Zwischen den Knochenhäufchen und den Schalen lag ein Holzring aus Ebenholz mit goldenem Knopf verziert, der nach seiner Stärke zu urtheilen, an einen Frauenarm passte. Auch der weitere Schmuck neben den Schalen, bestehend in einem goldenen Armschmuck und silberner Kette, deutet auf eine Frau als einstige Trägerin hin. Keinerlei Waffen, kein Dolch, kein Schwert oder Schild, die den Männergräbern nicht fehlen, sondern nur Schmuckgegenstände, aufs sorgfältigste gearbeitet, von ausserordentlicher Schönheit. Das merkwürdigste aber, das noch weiter in des Grabes Mitte lag, sind zwei goldene Hörner, nennen Sie es Füllhorn oder wie Sie wollen. Das Horn ist von der Gestalt eines Stierhorns, an dem untern Ende ist ein Widderkopf angebracht. Das Horn selbst ist wie das Horn der Kuh oder des Stiers doppelt gekrümmt, ein eiserner Dorn in dem Horn bildet das Gerüste, um welches Holz gelegt ist, das Holz aber ist mit Goldblech belegt, das auf

Kupferblech aufgelegt war. Die Ornamente auf dem Gold sind von grosser Schönheit. Welchem Zweck mochte das Horn gedient haben? Ich stelle mir immer vor, dass es der Griff zu einer Libationsschale gewesen sei, welche oben aufsass, oder war es ein Instrument um Weihrauch aus dem Gefäss zu nehmen und auf das Opferfeuer aufzustreuen. Waren doch die beiden Gefässe aus Bronze bis an den Rand mit einer mehligen Masse gefüllt, welche Dorow z. B. in Wiesbaden ebenfalls gefunden hat, aber eine unverständliche korkartige Masse nennt. Anfangs im Zweifel, was ich daraus machen sollte, fand ich beim Erhitzen derselben auf dem Platinablech an dem Weihrauchduft, der sich entwickelte, dass sie mit wohlriechenden Harzen gefüllt waren. Ob Myrrhen ob Olibanon, war freilich nicht mehr zu ergründen. So viel aber steht fest, dass dieses wohlriechende Harz im Schwabenlande nicht gewachsen, sondern ebenso sicher importirt war, wie die Schalen von Athen.

Sie können sich wohl die Aufregung denken, in die man unwillkürlich geräth, wenn man derartige Funde aus der Graberde hervorzieht. Nicht minder gross war die Spannung, von dem Seitengrab in das Centralgrab in der Mitte des Hügels zu gelangen. Enthielt das Nebengrab schon solchen Schmuck, was durfte man erst vom Hauptgrab erwarten. In der That fuhr der Stollen genau in der Mitte des Hügels bei 28 m Stollenlänge eine Grabkammer an. Das Grab lag aber nicht auf der Erdfläche, bestund vielmehr in einem 2,3 m tiefen Kessel, in welchem unsere Grubenpfeiler versanken und dem Abbau die grössten Schwierigkeiten bereiteten. Mit der grössten Anstrengung sicherte man endlich das Dach und stieg in die Tiefe. Aber leider fand sich das Grab — geleert. Beim Ausgraben des Kessels schon waren die Menge von Menschen- und Pferdeknochen, die zerstreut zwischen Gefässscherben, Eisentheilen, Schneckenschalen und Steinstücken lagen, unverständlich. Bald aber stellte sich heraus, dass man von oben her in einem Schacht zum Grab niedergegangen war. Vor mir schon hatte Jemand den Schatz ausgenommen, der sicher in den 3 und 4 m haltenden gleichfalls von Holzrahmen umgebenen Grabkessel gelegen hatte.

Herr **Fischer:**

Ich möchte mir erlauben, mich vom Standpunkte des Mineralogen berichtigend über die Ansichten zu äussern, welche Seitens der Archäologen meines Wissens bis jetzt durchweg bezüglich der bloss geschlagenen Steinwerkzeuge gegenüber den polirten geltend gemacht wurden. Man sagt: ein polirtes Werkzeug steht höher, repräsentirt eine höhere Culturstufe, gegebenenfalls also auch eine spätere Zeitperiode, als ein blos geschlagenes. Man ging dabei wohl von der Idee aus, jedes polirte Beil, gleichviel aus welchem Material, sei vorher zurecht geschlagen worden und wer es nun beim blossen Schlagen bewenden liess, ohne es auch noch zu poliren, sei auf einer tieferen Culturstufe gestanden.

Bei dieser Rechnung hatte man aber einfach versäumt, die Natur der zu Beilen, Messern, Pfeil- und Lanzenspitzen verarbeiteten Mineralien und Felsarten, ferner auch die natürlichen Vorkommnisse der letzteren in nähere Betrachtung zu ziehen.

Die bloss geschlagenen Stein-Instrumente bestehen meiner Erfahrung zufolge auf der ganzen Erde (sowohl bei den prähistorischen Völkern Europas, als bei denjenigen „Wilden", welche jetzt noch ihre Werkzeuge aus Stein fertigen z. B. Australiern, Indianern Amerika's) fast ausnahmlos entweder aus Quarz-Varietäten oder aus Obsidian, d. h. aus — der Hauptsache nach — in ihrer Masse gleichartigen (homogenen) Mineralsubstanzen, welche die Eigenschaft besitzen, beim Daraufschlagen mit anderen Steinen (oder mit dem Hammer) für gewöhnlich einen muschligen Bruch und scharfe Ränder (Kanten) zu bekommen, so scharf, wie sie niemals durch die gleiche Manipulation bei Mineralgemengen (Felsarten) zu erzielen sind.

Sobald diese Eigenschaften der oben genannten Mineralien (von denen der Obsidian eine ungemein viel geringere Verbreitung hat als der Quarz) von den prähistorischen Menschen einmal auf irgend einem Wege (durch Zufall oder Versuch) erkannt waren, wurden sie auch verwerthet und es wurden mit mehr oder weniger Geschick aus diesen Mineralien Beile, Messer (Schabinstrumente), Pfeil- und Lanzenspitzen u. s. w. hergestellt. Die Anfertigung der beiden letzteren — nur mit Stein gegen Stein, ohne Hammer — setzt aber eine Kunstfertigkeit voraus, die nur derjenige zu ermessen vermag, welcher nicht bloss theoretisch über solche Sachen abspricht, sondern selbst mit Steinen umzugehen pflegt und es selbst versucht hat.

Ja schon zur Herstellung nur eines eleganten nordeuropäischen Feuersteinbeils mittelst Zuschlagens (wohlgemerkt immer wieder nur mit Stein) gehörte eine Gewandtheit, die wahrlich gelernt sein wollte und wenn es sich dann, nach dieser ersten schwierigsten Arbeit, noch darum handelte, ein solches Feuersteinbeil —

etwa der Eleganz wegen oder um gewisse Zwecke besser damit zu erreichen — auch noch zu poliren, so gehörte dazu nur Zeit, Geduld, ein passendes Gestein als Schleifstein und meinethalb etwas Sinn für Symmetrie in der Herstellung gleichmässig gewölbter Breitflächen; aber eine Kunst erforderte das Schleifen keineswegs mehr; man möchte fast sagen, das konnten dann geschickte Kinder besorgen.

Die polirten Beile aus krystallinischen Felsarten dagegen (z. B. aus Diorit, Hornblendeschiefer, Eklogit u. s. w.), welche sowohl in ganz Europa bei den Pfahlbauten und sonst da und dort in der Erde zerstreut reichlich gefunden werden, als auch aus Amerika (Vereinigte Staaten, Venezuela, Brasilien, Peru), Neuseeland u. s. w. mir bekannt wurden, sind meinen vielfältigen Erfahrungen zufolge vorherrschend aus Geröllen hergestellt. Die Völker sind wohl bei ihren Wanderungen so gut wie die jetzt noch bei uns nomadisirenden Zigeuner den Flüssen nachgezogen und haben sich da, wenn ihre Züge durch Gegenden mit krystallinischem Gebirge gingen, aus dem Bache ihr Material für die Beile, Hämmer u. s. w. ausgesucht. (Auch an fast allen von mir untersuchten unzähligen Stein-Amuleten, -Idolen aus Amerika, Asien, Neuseeland u. s. w. konnte ich den Geröllcharakter der dazu verwendeten Gesteinsstücke constatiren.)

Aus einem der Form nach schon passenden Geröll nun ein Beil mit einer Schneide durch Schleifen herzustellen, ist nach meinen Begriffen von Arbeit mit Stein, worüber ein Mineraloge vom Fach sich wohl ein Urtheil zutrauen darf, kein so besonderes Kunststück; auch das könnte schliesslich ein beliebiger Junge fertig bringen, wenn er hinreichend lang auf einer harten Unterlage mit Wasser und Sand daran arbeitete.

Die aus krystallinischen Felsarten hergestellten polirten Beile waren eben wohl der allergrössten Mehrzahl nach gar nicht, wie die Archäologen bisher geglaubt zu haben scheinen, zuerst zurecht geschlagen, sondern wurden wie gesagt, vermöge sorgfältiger Auswahl der Gerölle möglichst sogleich durch Reiben auf anderen Steinen in die Beilform gebracht und dann nachher je nach Belieben, je nach der Härte und Politurfähigkeit der betr. Gesteine auch noch glattpolirt, in späteren Perioden sogar noch mit einem Loch für einen Schaft versehen, d. h. zum Schaftbeil u. s. w. umgewandelt. — Versuche es doch jemand einmal, ohne Hammer ein beliebiges Stück Diorit, Hornblendeschiefer, Eklogit u. s. w. durch blosses Zurechtschlagen in Beilform zu bringen, es wird ihm bald entleiden! (Die Peruaner, die Neuseeländer so gut wie die prähistorischen Bewohner Europa's haben mit ganz erstaunlicher Gewandtheit gerade die zähesten krystallinischen Felsarten auszulesen gewusst und vorgezogen; diese erforderten bei der Bearbeitung die meiste Zeit und Geduld, lohnten dieselbe aber nachher durch ihre Dauerhaftigkeit beim Gebrauch reichlich wieder.)

Um nun meine Privatanschauungen in dieser Streitfrage auf eine möglichst objektive Probe zu stellen, consultirte ich in meinem Wohnorte (Freiburg) verschiedene Techniker, erstlich Bildhauer, dann die Leute, welche das Strassenpflaster und die Trottoirs herzustellen haben. Ich fragte sie (ohne sie ahnen zu lassen, welche Ansicht ich selbst vertrete, dafür nahm ich einen Zeugen mit), ob sie ein durch blosses Schlagen hergestelltes Beil, eine Lanzen- oder Pfeilspitze aus Feuerstein oder aber ein aus Diorit u. dgl. durch Schleifen hergestelltes polirtes Beil als die schwierigere und kunstreichere Arbeit erachten. Ganz entschieden und vollkommen unabhängig von einander sprachen sie sich dahin aus, dass jene geschlagenen Werkzeuge viel mehr Uebung und Kunstfertigkeit erfordern.

Ich bemerke hiebei noch, dass sich zur Herstellung von scharfen Messern, von Lanzen- und Pfeilspitzen überhaupt nur der Quarz und Obsidian, nicht aber die krystallinischen Gesteine eignen.

Nun kommt aber für unsere archäologischen Erörterungen noch ein anderes hochwichtiges Moment in Betracht, das meines Wissens bisher gleichfalls ganz unberücksichtigt geblieben war, nämlich das natürliche Vorkommen der krystallinischen Gesteine einerseits und dasjenige gewisser neptunischer Formationen nämlich Jura und Kreide andererseits, worin Jaspis und Feuerstein zu Hause sind, wobei für beide das Auftreten am anstehenden Fels und im Schwemmland in Betracht kommen kann. Um das Verhältniss der anstehenden Gesteine wenigstens für Europa anschaulich zu machen, lege ich der hochansehnlichen Versammlung eine Karte vor, worauf mit blauer und grüner Farbe die Vorkommnisse der Jura- beziehungsweise Kreideformation bezeichnet wurden. In den weiss gelassenen Strecken fehlen also die Feuersteine etc., soweit sie nicht auf sekundärer Lagerstätte auftreten.

Die Völker mussten auf ihren Wanderungen ohne Zweifel bald inne werden, dass auf gewissen Strecken vorherrschend nur krystallinische Ge-

steine vorkommen und in diesem Fall waren sie darauf angewiesen, sich aus solchen ihre Werkzeuge zu fertigen; dann kamen sie wieder in Gegenden, wo ihnen Feuerstein und Jaspis zu Gebot stand, deren Material für sie zur Herstellung scharfschneidender Werkzeuge und Waffen von höchster Bedeutung war und nachweislich gegebenen Falls bis auf's Aeusserste ausgenutzt wurde; ja sobald es einmal zur Gewinnung fester Wohnsitze gekommen war, konnten solche Kieselwerkzeuge sogar leicht zu Tausch- und Handelsverbindungen Anlass geben.

Mein Bestreben, hochgeehrte Versammlung, war es also, durch diesen meinen Vortrag vom mineralogischen Standpunkt aus gewisse theoretische Anschauungen der Archäologen zu berichtigen, welche mir Angesichts der oben entwickelten, in der Natur begründeten Verhältnisse nicht gerechtfertigt erscheinen und welche dahin gingen, dass erstlich die Herstellung geschlagener und geschliffener Steinwerkzeuge bei den Völkerfamilien zeitlich auseinanderzuhalten sei und zweitens, dass die blos geschlagenen Steinwerkzeuge als Erzeugnisse einer tieferstehenden Cultur gelten müssten gegenüber den polirten. Ich ersuche nun die Fachmänner, die Sache vorurtheilsfrei zu prüfen und gelegentlich etwa ihre widerstrebenden Ansichten den meinigen gegenüberzustellen.

(Für den gegenwärtigen Vortrag konnten die feinpolirten Beile aus den nichteuropäischen Mineralien: Nephrit, Jadeit und Chloromelanit, welche sich gleichfalls durch ganz immense Zähigkeit wie auch durch bedeutende Härte auszeichnen, füglich ganz ausser Betracht bleiben.)

Herr **J. Ranke**:

Erlauben Sie mir zuerst zu dem Vortrag des Herrn Vorredner einige Bemerkungen. In Beziehung auf Benützung von schon durch die Natur passend geformten Geröllen zur Herstellung nicht aus Feuerstein gefertigter geschliffener Steingeräthe stimme ich dem Herrn Vorredner vollkommen bei. In Beziehung auf Feuerstein, auf das für uns wichtigste Steinmaterial zur Herstellung von Steininstrumenten und Waffen, liegt die Sache etwas anders als bei den übrigen Gesteinen. Man hat im germanisch-skandinavischen Norden nicht selten, ich möchte sagen, vollständige Schmieden, Werkstätten mit allem Zubehör zur Herstellung von Feuerstein-Waffen und Instrumenten aufgefunden, wo Rohmaterial, Steinkerne und anderer Abfall mit in der Bearbeitung begonnenen, fortgeschrittenen, vollendeten und misslungenen Objekten dann mit Schlag- und Schleifsteinen u. v. a. noch vereinigt zusammenlagen, so dass wir die ganze betreffende Technik überblicken. Da zeigt es sich, dass die Formen, die später geschliffen werden sollten, zuerst im Rohen dann fein zugehauen wurden, dass man ihnen zuerst die gewünschte Form durch Zuschlagen gab, um die immerhin sehr mühsame Arbeit des Feuersteinschleifens abzukürzen. Das Museum in Kopenhagen z. B. besitzt mehrere vollständige derartige Suiten von Steinen je aus einem Fundplatz in jeglichem Stadium der Bearbeitung: gröbere, feinere, feinste Bearbeitung durch Schlag, dann durch beginnenden, fortgeschrittenen und vollendeten Schliff. Auch darin stimme ich vollständig mit Herrn Fischer überein, dass die oft erstaunlich feine Bearbeitung durch Schlag, vieler nordischer jüngerer Feuersteingeräthe z. B. Dolche, Lanzenspitzen etc., welche manchmal Nachahmungen wohlgeformter Waffen aus Bronze zu sein scheinen, weit mehr Kunstfertigkeit erforderte, als das Schleifen der Steine, was schliesslich von jedem geduldigen Kinde ausgeführt werden kann. —

Im Anschluss an das Ebengehörte erbitte ich mir noch für einige weitere Minuten Ihre Aufmerksamkeit um Ihnen in Kürze die Resultate einer grösseren Untersuchung mitzutheilen über die bis jetzt im rechtsrheinischen Bayern*) gefundenen geschliffenen prähistorischen Steinwaffen und Steininstrumente.

Bei der Durchsicht der Jahrbücher unserer seit dem Ende des 2. Decenniums dieses Jahrhunderts unter dem Protectorate der bayerischen Regierung in allen Regierungsbezirken Bayerns gegründeten historischen Vereine finden sich nicht selten Erwähnungen von Steinwaffen und Steininstrumenten, welche theils als Einzelfunde theils als Grabbeigaben verzeichnet sind und meist den Sammlungen der historischen Vereine zum Theil auch der ethnographischen Sammlung und dem bayerischen Nationalmuseum in München, dem Germanischen Museum in Nürnberg, sowie städtischen Sammlungen (Nördlingen) einverleibt wurden.

Die Bemerkung des Vortragenden, dass unter den aus Oberfranken durch Hrn. Pfarrer Engelhart von Seite des ethnographischen Museums in München unter der Bezeichnung Steinwaffen erworbenen Objekten sich in beträchtlicher Anzahl unbearbeitete Gerölle und natürliche mehr oder weniger auffällig gestaltete

*) Die bayerische Rheinpfalz unterscheidet sich in den zu besprechenden Verhältnissen von dem bayrischen Hauptlande nicht unbedeutend.

Gesteinsfragmente befinden, welche die Hand des Menschen niemals irgendwie bearbeitete oder benützte, liess es wünschenswerth erscheinen, eine kritische Untersuchung der gesammten in bayerischen Sammlungen enthaltenen Steinwaffen durch Autopsie vorzunehmen. Ich habe mit Dank die Bereitwilligkeit zu constatiren, mit welcher mir von Seite der Vorstände der genannten Sammlungen dieses wichtige wissenschaftliche Material eingesendet wurde. Die Steine wurden von mir mit aufopfernder Unterstützung des besten Kenners der geognostischen und petrographischen Verhältnisse Bayerns des Herrn Oberbergdirektors Professor Dr. Gümbel und der unseres vortrefflichen Mineralogen Professor Dr. Haushofer untersucht, welche die petrographischen Bestimmungen einführten.

Es stellte sich zunächst heraus, dass sich unter den als prähistorische Steinwaffen in den Sammlungen Bayern's figurirenden Objekten noch zahlreich natürliche Gesteine der vorhin bezeichneten Art vorfinden.

Sehen wir zunächst von den besser bearbeiteten Waffen und Instrumenten aus Feuer- resp. Hornstein, welche wir der sog. „jüngeren Steinzeit" zurechnen müssen, ab, und scheiden wir alle jene erwähnten Naturspiele aus, so bleiben für das ganze rechtsrheinische Bayern bis jetzt nur 135 Stücke übrig.

Da Bayern ohne die Pfalz ca. 1300 □ Meilen besitzt, so kommen auf

10 □ Meilen je 1 Stück.

Diese Zusammenstellung ergibt zunächst die ausserordentliche Seltenheit der betreffenden prähistorischen Objekte in unserem Lande. Eine Vergleichung mit nordischen Verhältnissen macht dieses erste Resultat noch deutlicher. Worsaae (Vorgeschichte des Nordens, deutsche Ausgabe von J. Mestorf, S. 35) berichtet, dass in der Landschaft Schonen laut dem Ergebniss seit kurzer Zeit betriebener Nachforschungen ca. 35000 Steingeräthe im Erdboden gefunden wurden, welche in der Mehrzahl der jüngeren Steinzeit angehören. Die Landschaft Schonen hat (Daniel Bd. II S. 850) 118 □ Meilen, es treffen sonach dort 3220 Stück auf je 10 □ Meilen. Das Häufigkeits-Verhältniss zu Bayern ist also 1:3220. Analog ist es im ganzen Feuersteinbiete des germanisch-skandinavischen Nordens. An diesem Verhältniss ändert es so gut wie Nichts, dass sich einzelne bayerische Steininstrumente uns entzogen, indem sie sich in ausserbayerische Sammlungen (z. B. nach Berlin) verirrt haben.

Wenn wir diese Seltenheit in Bayern mit der Häufigkeit der feingeschlagenen und geschliffenen Steininstrumente im Norden vergleichen, so ergibt sich von vorn herein, dass eine Periode der Benützung des geschliffenen Steines in Bayern niemals nur annähernd die Bedeutung gehabt haben könne wie im Norden.

Dabei fällt sofort der fast absolute Unterschied des Materials auf. Im Feuersteingebiet des Nordens verschwinden beinahe die anderen Gesteinsarten gegen den Feuerstein, welcher fast ausschliesslich zur Herstellung von Waffen und Geräthen Verwendung fand. Dagegen wurde im ganzen diesseitigen Bayern, wie unsere Autopsie lehrte, bis jetzt niemals ein Instrument aus geschliffenem Feuerstein oder einem analogen Material (Hornstein etc.) gefunden, wenigstens besitzt keine mir zugänglich gewesene bayerische Sammlung ein derartiges Stück. Von relativ gutgeschlagenen künstlicher geformten (aber nicht geschliffenen) Feuerstein- resp. Hornsteininstrumenten werden in bayerischen Sammlungen im Ganzen nur 10 Stück aufbewahrt, wahrhaft fein bearbeitete Waffen z. B. Dolche aus Feuerstein, wie sie sich im Norden so vielfach finden, fehlen hier gänzlich.

Das Material der Steininstrumente besteht in Bayern vorwiegend aus mehr oder weniger schiefrigem hornblendehaltigem Gestein. Nach den Bestimmungen des Herrn Gümbel finden sich folgende Mineralien benützt:

	Stückzahl.
Nephrit	3
Eklogit	2
Granitisches Gestein (ein Reiber)	1
Amphibolitschiefer (32 + 7) und dichtes Amphibolgestein (4), und Hornblendegneis (2)	45
Chloritischer Schiefer	19
Diorit und Dioritschiefer	20
Diabas und Diabasschiefer	7
Serpentingestein	15
Topfsteinähnliches Gestein	2
Dichter Thonschieter	1
Quarzit und quarzitische zum Theil schwarze Schiefer (3), [thoniger Lydit (2)]	5
Wetzsteinschiefer	5
Basalt	7
Sandeisenstein aus dem braunen Jura	1
Bunter Sandstein	1
Thoniges Gestein	1
	135

Trotz dieses Unterschieds im Material sind die Formen der bayerischen Steinwaffen und -Instrumente im allgemeinen die gleichen, welche sich im Norden finden: durchbohrte Hämmer und flache Hauen, undurchbohrte Aexte, Keile und Meissel; letztere, auf der einen Langseite flach auf der anderen gerundet, stellen wie es scheint technische Instrumente vor wahrscheinlich zur Holzbearbeitung.

(Die Abbildungen aller in öffentlichen bayer-

ischen Sammlungen befindlichen geschliffenen Steingeräthe wurden herumgereicht).

Das schiefrige amphibolhaltige Gestein, aus welchem die Mehrzahl der bayerischen geschliffenen Steingeräthe besteht, besitzt zwar eine gewisse Zähigkeit, welche meist durch das Schleifen der Schneiden in der Richtung der Schieferung möglichst ausgenützt wird, seine Härte ist aber nur die des Feldspaths, sodass die daraus hergestellten Instrumente zu einer praktischen technichen Verwendung sehr wenig tauglich erscheinen.

Das ist gewiss dass wir unsere Steininstrumente nicht als Reste einer wahren prähistorischen Stein kultur in Bayern auffassen dürfen.

Der Feuerstein ist ein Kulturmineral analog den Kulturmetallen: Kupfer, Bronze, Eisen, das gilt aber von der Mehrzahl der genannten in Bayern in Steingeräthen verarbeiteten Mineralien nicht.

Wo wie in Bayern Feuersteine fehlten, oder nur ausnahmsweise einzeln zur Verwendung kamen, war ein Fortschritt zu einer höheren Kulturstufe gegründet auf die alleinige Benützung der Steininstrumente, wie sie z. B. im Norden statthatte, unmöglich, und der Mensch war mit zwingender Nothwendigkeit schon früh auf die Benützung der Metalle hingewiesen, welche der Feuerstein in weiter Ausdehnung ersetzen kann. Herr von Sehested auf Broholm (Norwegen) hat, wie uns Herr Ingvald Undset berichtet*), die überraschende technische Benützbarkeit des Feuersteins und der daraus gefertigten Instrumente der nordischen „jüngeren Steinzeit" durch praktische Versuche nachgewiesen. Er hat, ohne dass die Schneiden seiner Feuersteinäxte, Keile, Hobel, Sägen etc. wesentlich litten, in kurzer Zeit durch seine Arbeiter Bäume fällen, die Stämme zum Hausbau herrichten, zu Latten und Brettern spalten und daraus mannigfaches auch feineres Hausgeräth und andere Dinge des täglichen Gebrauchs herstellen lassen. Es ist dadurch der Beweis geliefert, dass unter ausschliesslicher Benützung des nordischen Feuersteins ohne Metalle die Entwickelung einer höheren Kulturstufe, die auf der Möglichkeit der Erreichung eines höheren Lebens-Comforts basirt d. h. eine wahre Steinkultur, wie sie uns der germanische Norden erkennen lässt, möglich war. Das können wir unseren in Bayern gefundenen Steininstrumenten nicht nachrühmen. Ihre besten Schneiden lassen — wenn wir von den einzelnen kleinen Feuer-, Hornstein- und Nephrit-Instrumenten absehen — kaum die roheste Bearbeitung auch weichen Holzes zu, nur unter Zuhilfenahme von Feuer (Ankohlung) können grössere Holzarbeiten mit ihnen ausgeführt werden. Die ausserordentliche Seltenheit der geschliffenen Steininstrumente in Bayern scheint aber auch mit aller Sicherheit darauf hinzudeuten, dass das zur Verfügung stehende rohe technisch geringwerthige Steinmaterial nur selten und ausnahmsweise zu Zwecken Verwendung fand, zu denen der Feuerstein im Norden noch benützt wurde, als schon Metallwerkzeuge in Gebrauch kamen.

*) Corresp.-Blatt 1879 S. 30.

In den Höhlen, welche uns den Beweis erbringen, dass der Mensch auch auf bayerischem Boden gleichzeitig mit dem Rennthier und Höhlenbären lebte, finden sich in ziemlicher Zahl jene rohen Steininstrumente: Splitter, Messer, Schaber u. a. aus Feuerstein resp. Hornstein, welche wir aus analogen Fundorten aus ganz Europa kennen, eine paläolithische Zeit haben wir daher auch für unsere Gegenden anzuerkennen. Nur das ist sofort ersichtlich, dass wegen der relativen Seltenheit und geringeren Grösse des in der Gegend vorhandenen verwendbaren Materials der Urmensch in Bayern ein noch viel hülfloseres Geschöpf, ein noch weit roherer Wilder gewesen sein und geblieben sein muss, als z. B. an jenen Kreideküsten, welche den ächten Feuerstein in beliebiger Grösse reichlich lieferten.

Wenn wir aber auch eine paläolithische Periode anerkennen müssen, so hat dagegen eine wahre neolithische Periode, eine „jüngere Steinzeit", wie wir sie für den Norden anerkennen müssen, auf bayerischem Boden nach dem jetzigen Stand unserer Beobachtungen ebensowenig wie eine wahre Steinkultur jemals bestanden.

Das bildet bis jetzt einen wesentlichen Unterschied der bayerischen prähistorischen Verhältnisse auch gegen jene des Bodensees und der Schweiz. Wenn wir dort auch nicht von einer eigentlichen Steinkultur in der vorhin angedeuteten Definition sprechen können, so geben die dortigen Pfahlbaufunde u. a. doch den Beweis einer vorgeschichtlichen Periode, in welcher vorwiegend oder wenigstens vielfach Steinmaterial zur Herstellung von Waffen und Instrumenten zur Verwendung kam. Es ist ja möglich, dass in unseren bayerischen Mooren einst noch Pfahlbauten der Steinzeit aufgefunden werden, bis jetzt ist das nicht der Fall gewesen. In Bayern wurde bekanntlich nur ein reicher Pfahlbau an der Roseninsel im Würmsee durch Herrn Landrichter von Schab in Starnberg ausgebeutet

und wissenschaftlich beschrieben.*) Steininstrumente fanden sich hier erstaunlich selten. Herr von Schab fand (abgesehen von Handmühlen, Quetschern und Schleifsteinen) nur folgende Steininstrumente: ein zerbrochenes und ein ganzes Nephritbeilchen; aus Feuerstein, ausser einigen Splittern, ein Messer, eine kleine Säge und ein Bruchstück einer solchen, eine Pfeil- und eine Lanzenspitze, dann 9 kleine undurchbohrte Steinbeile oder Keile, theils aus Hornblendegestein theils aus Wetzsteinschiefer, deren durchschnittliche Länge nur 7 cm beträgt. Es fanden sich also unter den Resten der zahlreichen Menge anderer Objekte eigentliche Steingeräthe in verschwindender Minderheit.

Noch ein wichtiges Moment zur Begründung unserer eben entwickelten negativen Ansicht bezüglich einer wahren neolithischen Periode Bayern's liefert die Fundgeschichte der aus Bayern bisher bekannt gewordenen geschliffenen Steingeräthe. Sie wurden bei uns vorwiegend in Gräbern als Grabbeigaben gefunden und zwar der grössten Anzahl nach in den einst von Slaven bewohnten Gegenden. Herr Virchow u. A. haben durch die mitgefundenen Münzen den Beweis geliefert, dass im slavischen Nordosten z. B. in Lievland) dieselben geschliffenen und durchbohrten Steingeräthe wie wir sie in Bayern finden, als Grabbeigaben bis in das 12. ja 13. Jahrhundert hereinreichen, dass sie dort in Gebrauch geblieben sind bis zur Einführung des Christenthums. Auch in den Frankengräbern aus dem 8—9. Jahrhundert finden sich als Grabbeigaben noch Steingeräthe.**) Speciell in Bayern hat man z. B. nach dem Zeugniss unseres vortrefflichen Archäologen und Geschichtsforschers Major Würdinger, ordentliches Mitglied der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften, in den Reihengräbern bei Köfering einen geschliffenen Steinmeissel neben vortrefflich geschmiedeten langen zweischneidigen Schwertern gefunden. In den Reihengräbern bei Gauding fanden sich sogenannte „Schleifsteine", in den Reihengräbern an der Salzach finden sich öfter „durchlöcherte Steine", welche als Amulette gedient haben mögen. Bezüglich des Gebrauches der bearbeiteten Steine zur Reihengräberzeit vermuthet der letztgenannte gelehrte Forscher, dass sie als Wurfgeschosse benützt wurden. Auch die bei uns öfter in Reihengräbern vorkommenden ungeschliffenen aber durch natürliche Abschleifung kugeliggerundeten Kiesel hält derselbe für Wurfwaffen. Sicher haben die geschliffenen Steingeräthe als Grabbeigaben aber ausserdem — wie das auch Herr Würdinger andeutet — eine gewisse religiöse Bedeutung, z. B. als Amulette oder für gewisse Begräbnissceremonien, und eine beträchtliche Anzahl der in Bayern gefundenen geschliffenen Steininstrumente haben wohl niemals zu anderen als zu Kultuszwecken dienen sollen. Schon das leicht brüchige Material spricht zum Theil wenigstens gegen jede technische Verwendung im engeren Sinne: thoniges Gestein, Sandsteine, Basalt!

Abgesehen von den bisher beigebrachten Wahrscheinlichkeiten für das relativ junge an und in die historische Zeit reichende Alter eines grossen Theils der besprochenen geschliffenen Steinobjekte, scheinen sich solche auch aus der Form und Bearbeitung einzelner derselben zu ergeben. Ein bis zwei Stücke, von denen das ausgezeichnetste der historische Verein in München besitzt, erscheinen wie das bekanntlich im Norden nicht selten ist, nach verzierten Bronzemodellen gearbeitet; andere zeigen was, soviel ich weiss, bisher nicht beschrieben wurde: eine Nachahmung eisengeschmiedeter Formen. Es sind das zwei wohlgearbeitete durchbohrte Stein-Aexte aus schwarzem, auch in der Farbe eisenähnlichem Material mit nach hinten ausladender Schneide, wodurch sie gewissermassen an modernere eiserne Beilformen erinnern. Ihre Oberfläche ist nicht einfach glatt, sondern wie bei geschmiedeten Eisenbeilen mit schmalen zum Theil spitzzugehenden facettenähnlichen, etwas unregelmässigen aber sorgfältig geschliffenen Flächen versehen, was selbstverständlich weit schwieriger herzustellen war als die sonst gebräuchliche einfach glatte Schliffläche.

Bei der für unsere Gegenden ausnahmsweise reichen durch Herrn Landrath Mittermaier ausgebeuteten Fundstelle geschliffener Steingeräthe in der weitern Umgebung Münchens bei Inzkofen (Moosburg), wo soviel wir wissen, niemals slavische Bevölkerung sesshaft war, liegen die Verhältnisse etwas anders, worauf wir an einem andern Ort eingehend zurückkommen werden; wir werden aber auch hier auf Kultuszwecke (Begräbnissceremonien und Quellenkultus) hingewiesen, denen die Steingeräthe einst dienten.

Zum Schluss wollen wir noch die Frage aufwerfen, ob uns das zu den in Bayern bis jetzt gefundenen Steinwaffen und -Instrumenten verwendete Gesteinsmaterial Etwas berichtet über die Wanderungen oder Handelsverbindungen ihrer ehemaligen Besitzer.

*) Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. I. Heft 1 und 2.

**) R. Virchow, Bericht der VIII. allgemeinen Anthropologen-Versammlung in Constanz 1877. S. 84 und 85.

Die drei Nephrite, welche aus Bayern bekannt sind, verhüllen ihren primären örtlichen Ursprung bis jetzt ebenso wie die in Europa gefundenen Nephritobjekte überhaupt. Dem Ansehen nach ähneln sie den namentlich von Hrn. Dr. V. Gross zahlreich in den Schweizer Pfahlbauten gefundenen Nephritbeilen (Herr Hofrath Fischer Freiburg) und mögen vielleicht sekundär von dort über den Bodensee also vom Süden und Westen her eingeführt sein.

Zwei im Gindinger Moos bei Dachau gefundenen grössere Steinkeile aus einem in Bayern fremden Gestein der Diabasgruppe sind nach der Angabe des Herrn Oberbergdirektor Professor Dr. Gümbel böhmischen Gesteinsvorkommnissen ähnlich, was auf eine Einführung oder Wanderung von Osten nach Westen deuten würde. Aus dieser Richtung kam bekanntlich der bayerische Volksstamm in der Völkerwanderung in seine nunmehrigen Sitze und von eben daher konnten sich später am leichtesten slavische Einflüsse bis in die Umgebung Münchens verbreiten.

Bezüglich des Materials der bayerischen geschlagenen Feuersteinsplitter, Messer, Schaber etc. der „palaeolithischen" Zeit stimmen die Forscher: O. Fraas*) und Zittel**), darin überein, dass das Gestein wahrscheinlich aus der weiteren oder näheren Nachbarschaft der Höhlen stamme, in denen man sie gefunden hat, sodass ihre Herstellung an Ort und Stelle mehr als wahrscheinlich wird.

Dasselbe scheint von der Mehrzahl der wenigen bessergearbeiteten „neolithischen" Feuersteininstrumente zu gelten, was schon Herr v. Schab für die obenerwähnten Fundstücke der Roseninsel speciell hervorhebt.***) Ausser der von diesem Forscher erwähnten „honiggelben" Lanzenspitze, die auf der Roseninsel gefunden wurde, fand sich bei Aschaffenburg ein eigenthümliches sägeförmiges Instrument, ein Hirschgeweihstück, welches in einer Rinne mehrere sägeförmig stehende honiggelbe spitze Feuersteinfragmente eingekittet enthält. Dem Ansehen nach ähnelt dieser honiggelbe Feuerstein dem nordischen.

Die Herkunft des Materials der übrigen bayerischen Steinwaffen und -Instrumente giebt keine Anhaltspunkte für die Annahme einer Einführung aus entfernteren Gegenden. Mehrfach ergeben sich die deutlichsten Spuren davon, dass man zu den zu schleifenden Steingeräthen Gerölle auswählte, welche schon durch die natürliche Abschleifung annähernd die gewünschte Form besassen; mehrfach sind die natürlichen Schliffflächen des Gerölls an dem Steininstrument noch theilweise erhalten.

Gesteine, denen ganz entsprechend, aus welchen sich die bayerischen Steininstrumente (abgesehen von denen aus Feuerstein und Nephrit) geschliffen zeigen, stehen entweder in der Nähe der Fundstellen direkt an, oder sie finden sich in den Central-Alpen, dem Fichtelgebirg und den anderen bei der Bildung der diluvialen Gebiete Bayern betheiligten Gebirgsstöcken anstehend, woher sie in die Gletscher- und Flussgerölle der Fundgegenden gelangen konnten. Die grösste Wahrscheinlichkeit spricht sonach dafür, dass die Mehrzahl der bayerischen Steingeräthe an Ort und Stelle theils aus anstehendem Gestein, vorwiegend aber aus an Ort und Stelle gefundenen Geröllen gefertigt wurden; jedenfalls geben sie über Wanderungen und Handelsverbindungen ihrer einstmaligen Besitzer so gut wie keine brauchbaren Aufschlüsse.

Herr **Fischer:**

Den sehr interessanten Beobachtungen des Herrn Vorredners möchte ich nur einige Worte entgegenhalten.*) Es ist oft auch dem geübten Mineralogen und Petrographen schwer, zu bestimmen, ob das Material für Steinwerkzeuge aus derjenigen Gegend selbst stamme, wo letztere gefunden wurden, schon weil durch das Abschleifen der Oberfläche gewisse Merkmale des frischen Gesteins verwischt werden. Bei Dioriten, Hornblendeschiefern, Diabasen z. B. möchte wenigstens

*) O. Fraas, „die Ofnet bei Utzmemmingen im (bayerischen) Ries", Corresp.-Blatt der deutsch. anthr. Ges. 1876 Nro. 8, sagt von den dort gefundenen geschlagenen Feuersteinen: das Material ist ursprünglich jurassischer Feuerstein, welcher sich aber in der Nähe auf sekundärer Lagerstätte, namentlich in Bohnerzthonen findet.

**) Zittel (und O. Fraas), „die Räuberhöhle am Schelmengraben" (bei Etterzhausen bayerische Oberpfalz), Archiv Bd. V, S. 325, sagt von den zahlreichen dort gefundenen geschlagenen Feuersteinen: der verarbeitete Feuerstein ist grau, zuweilen gebändert wie er in den oberen Juraschichten der weiteren Nachbarschaft (z. B. Kehlheim) häufig vorkommt. Theilweise wurde auch Feuerstein aus den benachbarten mittleren Kreideschichten und Quarzgerölle aus der vorüberfliessenden Nab verarbeitet.

***) v. Schab, „die Pfahlbauten im Würmsee", Beiträge zur Antropologie und Urgeschichte Bayerns, Bd. I, S. 34: auch die Feuersteine scheinen blos aus alpinem Gebiet zu stammen; die Flintmasse besitzt keine Uebereinstimmung mit den französischen Feuersteinen; welcher Formation sie eingelagert sind, kann nicht mit Bestimmtheit angegeben werden.

*) Diese Entgegnung nimmt z. B. bei Eklogit u. a. O. schon Beziehung auf J. Ranke S. 118; sie wurde nämlich für den Bericht wegen der Wichtigkeit der berührten Fragen auf Veranlassung der Redaktion etwas weiter ausgeführt. (Anmerk. d. Red.)

ich, gerade vermöge der eingehendsten Studien und Erfahrungen, mich nicht so leicht herbeilassen, ohne Vergleichung eines Dünnschliffs vom zu bestimmenden Beil und eines Dünnschliffs vom rohen Gestein, woher ersteres abstammen soll, mich für Identität auszusprechen, denn es können Gesteinsstücke im Aeussern einander überaus ähnlich sehen und gleichwohl erkennt man erst im Dünnschliff Unterschiede sowohl in der feineren Struktur wie auch im Vorhandensein von Mineralbestandtheilen, die mit freiem Auge oder auch mit der Lupe gar nicht zu ahnen waren.

Bei den in weniger grossem Massstab über die Erde verbreiteten Felsarten, wie z. B. beim Eklogit kann es wohl möglich werden, vermöge aussergewöhnlicher Bestandtheile, z. B. eingemengter Glimmerblättchen, mit grosser Wahrscheinlichkeit oder sogar fast mit Sicherheit zu behaupten, es sei das Material für ein irgendwo gefundenes Eklogitbeil aus einer gewissen Gegend, z. B. aus dem Fichtelgebirge, insoweit der Eklogit anderer Gebirgszüge glimmerfrei zu sein pflegt. — Bei ganz glattpolirten, sehr feinkörnigen, glimmerfreien Eklogiten würde ich mich aber hüten, eine Bestimmung der Heimat ohne Abnahme eines Splitters und eventuelle Herstellung eines Dünnschliffs zu wagen.

Solche Entscheidungen werden dem Mineralogen mitunter schwer sogar bei Beilen, welche nicht aus Mineralgemengen (Felsarten), sondern aus einfachen Mineralien hergestellt sind; z. B. ist es oft sehr misslich, die grasgrünen Nephrite von Sibirien und jene aus Neuseeland von einander zu unterscheiden, schon deswegen, weil etwa 10, 20 oder gar 100 rohe Stücke von einem und demselben Fundorte auch unter sich in Farbe, feinerer oder gröberer Textur, spez. Gewicht u. s. w. gewisse Schwankungen zeigen können.

Machen wir uns klar, dass für das Zustandekommen eines und desselben Minerals an verschiedenen Orten der Erde bestimmte Gesetze gewaltet haben, so müssen es gewisse mehr weniger zufällige Verhältnisse der Gestalt, der Nebenbestandtheile, des Nebengesteins u. s. w. sein, welche uns das eine Vorkommniss vom andern unterscheiden lassen und da ist es gewiss nothwendig, in seinen Aeusserungen sehr vorsichtig zu sein, wenn auf die Aussprüche eines Mineralogen oder Petrographen hin eine andere Wissenschaft, die Archäologie, vertrauensvoll weitgehende Schlüsse wie z. B. bezüglich der prähistorischen Völkerzüge soll wagen können.

Das Gleiche gilt, aber in noch viel höherem Grade für die Beile aus Mineralgemengen, Felsarten, denn hier summiren sich die Unterscheidungsmerkmale je nach der Ausbildung und dem Vorherrschen des einen oder anderen normalen Bestandtheils, dann je nach dem Auftreten von accessorischen Bestandmassen und diese Merkmale machen sich eben unter dem Mikroskop im Dünnschliff viel klarer geltend, als bei dem blossen Anblick des frischen Bruchs.

Bei Beilen aus solchem Kieselmaterial endlich, das neptunischen Formationen angehört, z. B. Hornstein, Jaspis, Feuerstein habe ich ausser den feinen Nebenbestandtheilen (Thon, anorganischen und organischen Pigmenten), die sich als der Quarzmaterie meist in staubartig feinen Partikelchen eingemengt unter dem Mikroskop erkennen lassen, auch noch die mikroskopischen Petrefacten zur Diagnose zu verwerthen gesucht und werde hierüber bei anderer Gelegenheit berichten.

Solcherlei Studien werden jedenfalls da noch das Gefühl der Sicherheit erhöhen, wo man etwa durch Vergleichung einer Summe von Steinbeilen mit den in der Nähe ihrer Fundpunkte anstehenden Gesteinen einen Anhaltspunkt für die Abkunft der ersteren gefunden zu haben glaubt.

Herr **O. Fraas** (Vorsitzender):

Es wäre im höchsten Grade auffällig, wenn die Verhältnisse in Bayern so ganz anderer Art wären, als die des benachbarten Schwabens. Im ganz Oberschwaben sind keine Steinbeile gefunden worden, welche aus dem Material der oberschwäbischen Geschiebe wären gefertigt worden. Herr Oberförster Frank wird dies bezeugen, der eine ausgedehnte Sammlung oberschwäbischer Steinbeile besitzt. Ich wüsste von keinem einzigen Steinbeil mit Bestimmtheit zu behaupten, es stamme aus dieser oder jener Lokalität, oder ein Geschiebe aufzuweisen, das dem Steinbeilmaterial identisch wäre. Wir müssen vielmehr einfach sagen, wir kennen die Heimath dieser Steine mit Sicherheit nicht. Ich bin hier ganz einverstanden mit Hofrath Fischer, welcher die eingehendste mikroskopische Untersuchung des Dünnschliffs für unerlässlich hält um sich mit Sicherheit über die Natur und Heimath eines Steinbeils oder eines Geschiebes auszusprechen. Und dazu fehlen heute noch die zeitraubenden, mühevollen Vorarbeiten. Es genügt sicher nicht die Geschiebe nur so en bloc zu beurtheilen und kann ich kaum glauben, dass es in Bayern dem Studium der Steine leichter gemacht wäre, als in Schwaben.

Ich möchte die Schwierigkeit, die Heimath eines Steins am verarbeiteten Steinbeil zu erkennen fast mit der Schwierigkeit vergleichen an einem mo-

dernen Messerheft die Art und Heimath des Hirsch zu erkennen, aus dessen Geweih das Heft bereitet ist. Was einmal verarbeitet ist, hat schon eine veränderte Natur angenommen und ist sehr schwer wieder zu erkennen.

Hiermit möchte ich nur einem Bedenken Ausdruck geben, und glaube vielmehr, dass wir nicht vorsichtig genug sein können, wenn wir uns positiv über das Wesen und den Ursprung der Steinbeile auszusprechen haben.

Herr **Ranke:**

Zunächst erlaube ich mir zu entgegnen, dass die ohne Einschränkung ausgesprochene negative Ansicht des Herrn Vorsitzenden bezüglich der oberschwäbischen Steinbeile doch nicht weniger wie eine positive für ihre Begründung jene „zeitraubenden und mühevollen Vorarbeiten" voraussetzen möchte, welche, wenn auch für andere Gegenden noch nicht, für die Gebirge Bayern's durch Herrn Gümbel in vollständigster Ausführung vorliegen.

Die von mir angeführten Schlüsse der Herren Gümbel und Haushofer über das Herkommen der Mehrzahl jener Gesteine, welche zu den in Bayern gefundenen geschliffenen Steinwaffen und Steininstrumenten dienten, beruhen auf möglichst sorgfältiger womöglich frischen Bruch und Dünnschliff benützender Untersuchung. Die petrographischen Kenntnisse meiner Gewährsmänner namentlich des ersteren im Gebiete der bayerischen Gebirge und jener Gebirge, welche bei der Bildung der bayerischen Diluvialgerölle concurrirt haben, sind so ins Einzelne gehend und speziell, dass in hervorragenden Fällen z. B. bei Eklogit selbst der Gebirgszug angegeben werden konnte, wo sich in der Nähe der Fundstelle des Steininstrumentes analoge Gesteinsvorkommnisse finden, welche seine Anfertigung an Ort und Stelle wahrscheinlich erscheinen lassen.

(Wenn wir in den hirschreichen Gebirgsgegenden Bayerns ein Messer von landesüblicher Form mit Hirschhorngriff finden, so sind wir gewiss nicht berechtigt oder nur veranlasst, auf die Abkunft des Hirschhorns von einem ausländischen etwa von einem amerikanischen Hirsch zu schliessen, wir werden ebensowenig a priori annehmen dürfen, dass z. B. das Material zu den Grünsteinäxten, welche im grünsteinreichen Fichtelgebirge und dessen Flussgebieten gefunden wurden, von der Fremde eingeführt worden sei.)

Dritte Sitzung.

Inhalt: Der I. Vorsitzende Herr O. Fraas: Geschäftliches. — Herr Dr. V. Gross: Neue Pfahlbaustationen im Bieler- und Neuenburger-See. — Diskussion: Herr Tischler, Herr O. Fraas. — Herr R. Krause: Ueber Schädel der Südseebewohner aus der Sammlung Godefroy in Hamburg. — Herr R. Krause: Neuer Zeichen- und Messapparat für Schädel. — Herr J. Ranke: Zeichenapparat für Schädel. — Herr Schaaffhausen: Neue prähistorische Forschungen im Rheinlande. — Herr J. Ranke: Schriftliche Mittheilungen von Frl. Mestorf in Kiel. — Diskussion: Herr Tischler. — Herr Mehlis: Ausgrabungen bei Dürkheim. — Herr Mook: Steinzeit in Aegypten. — Diskussion: Herr O. Fraas, und Geschäftliches. — Herr Ecker: Ueber die Herstellung einer Statistik der Körpergrösse zunächst für Süddeutschland. — Diskussion: Herr J. Ranke, Herr Much, Herr Schaaffhausen. — Herr Much: Neue Station von Mamuthjägern. — Herr R. Virchow: Ueber kleinasiatische Steinzeit und die trojanischen Heroengräber.

Der Vorsitzende Herr **O. Fraas** eröffnet um 9 Uhr morgens die Sitzung.

Er nennt die S. 12 aufgeführten Titel der bei der X. Versammlung eingelaufenen Bücher und Abhandlungen, indem er sich nur verbreitet über O. Tischler, ostpreussische Gräberfelder: „Eine Arbeit, welche mit viel Sorgfalt und Mühe hergestellt ist; die Fibelbearbeitung ist von der ältesten bis zur römischen Zeit, namentlich in technischer Beziehung meisterhaft durchgeführt; ebenso meisterhaft ist die Technik der Glasperlen behandelt."

Herr **V. Gross:**

Diejenigen unter Ihnen, welche vor zwei Jahren auf dem Congress zu Constanz waren, werden sich wohl der Sammlung von Bronze- und Steingeräthen erinnern, die ich dort vorgezeigt habe. Seitdem habe ich mit meinen Ausgrabungen fortgefahren und habe am Bielersee hauptsächlich die neue Steinalterstation Lüscherz (Locras) und am Neuchâtelersee die Bronzestationen Stäffis (Estavayer) und Auvernier ausgebeutet. Die neue Station Locras, nordöstlich von der schon länger bekannten Hauptstation gelegen, ist ungefähr 10 Meter von derselben entfernt und von der Grösse eines Jucharten. Die Pfähle sind dick und gut erhalten und erinnern dadurch an die Pfähle der Bronzezeit. Die Kulturschicht hat eine Höhe von 10 bis 80 Centimeter und ist theilweise nur mit einer dünnen Sandlage bedeckt, so dass man die Ausgrabungen ziemlich leicht bewerkstelligen konnte. Einige Arbeiter förderten in wenigen Wochen viele Artefacten zu Tage, aus denen ich die

schönsten Stücke gewählt habe, um sie Ihnen vorzuzeigen.

Die Steinbeile sind zahlreich, klein aber hübsch gearbeitet. Sie sind meist aus inländischem Material mit Ausnahme eines Dutzends von Exemplaren, welche soeben von Herrn Professor Fischer untersucht worden sind und, seiner Aussage nach, zu der Zahl der Nephrit- und Jadeitbeile gehören. — Vierzig Stück der gewöhnlichen Steinbeilchen waren noch im Hirschhornheft befestigt, welches ebenfalls klein ist und an seinem, dem Beil entgegengesetzten Ende, einen Einschnitt in Form eines V zeigt. Dieser Einschnitt hat, wie ich mich durch eigene Ansicht überzeugen konnte, dazu gedient, den keilartigen Vorsprung einer Holzhandhabe in dem Hirschhornheft zu befestigen. Eine andere in unserem Pfahlbau ziemlich häufig vorkommenden Art von Hirschhornhefte ist folgende: das cylindrische Hirschhornheft ist ausgehöhlt und bildet eine Art Dülle, in welche das konische Ende der Holzhandhabe eindringt, welches oft mit etwas Birkenrinde umwickelt ist, um das Instrument dauerhafter zu machen. — Während die näher am Ufer gelegene Station Locras kein durchbohrtes Steinbeil aufzuweisen hat, fand ich deren mehrere in der Station, die uns beschäftigt. Das eine derselben, von schwarzem Serpentin und auf all seinen Flächen polirt, ist bemerkenswerth durch die Schönheit und Vollendung seiner Arbeit und erinnert uns an die Stücke dieser Art, die man in Dänemark gefunden hat. Die sehr schön geschliffene und abgerundete Schneide ist breit und zwar an der inneren Seite zwei Centimeter breiter, als die innere Fläche des Beiles, während die äussere Fläche mit zwei parallelen eingeschnittenen Linien geziert ist. Das ganze 13 Centim. lange Stück ist schön gearbeitet und vollständig symmetrisch. Das Loch, bestimmt das Holzheft aufzunehmen, hat einen Durchmesser von nur 12 Millimeter; es ist desshalb nicht anzunehmen, dass dies Instrument mit einem solch gebrechlichen Holzheft versehen, irgend einem praktischen Zweck gedient hätte, sondern vielmehr als Luxuswaffe oder Commandostab gebraucht wurde. — Die Gegenstände von Silex sind weniger zahlreich als anderswo, aber sie sind sehr schön gearbeitet und von nicht gewöhnlicher Grösse. Einige Splitter, die als Sägen oder Messer benutzt wurden, waren noch mit ihrem Holzgriff versehen, in welchem sie mit Asphalt eingeklebt waren. Ein anderes Stück mit ausgezacktem Rand steckt in einem Hirschhornheft. Die Pfeilspitzen sind fein gearbeitet und die Lanzenspitzen von ungewöhnlicher Grösse. Die bedeutendste dieser letzteren ist von weissem Silex und mit einer bewunderungswürdigen Geschicklichkeit gearbeitet. Sie ist 24 cm lang und an ihrer breitesten Stelle 4 cm breit.

Die Instrumente von Knochen und Hirschhorn sind zahlreich. Ich habe mehrere umgebogene Nadeln gefunden, die mit einer seitlichen Oehre versehen sind; verschiedenartige Pfriemen, Pfeilspitzen von denen einige noch vermittelst Bindfaden und Asphalt an das Holz befestigt waren. Ein sehr merkwürdiges Stück, bis jetzt einzig in seiner Art, ist aus dem Bruchstück eines platten Knochens (Schulterblatt)? gearbeitet. Man hat denselben sorgfältig auf einer Seite geschärft und sehr geschickt in einem Hirschhornheft befestigt. Wäre nicht die Differenz in dem angewandten Material, so würde man glauben ein sogenanntes Rasirmesser aus dem Bronzealter vor Augen zu haben. — Man hat schon früher in den Pfahlbauten der Steinzeit gespitzte Hirschhornenden gefunden, die an der stumpfen Seite mit einem Loch versehen waren und über deren Anwendung man im Unklaren war. Ich habe das Glück gehabt ein solches Stück in einer Holzhandhabe zu finden und somit zu sehen, dass es eine Waffe oder ein Ackerbaugeräthe war. — Ich fand ausserdem etwa 30 Stück Hämmer aus Hirschhorn, wovon einige noch mit ihrer runden oder viereckigen Holzhandhabe versehen waren. Einer derselben zeigte an beiden Seiten eingeritzte Linien als Ornamente. — Was die Holzartefakten betrifft, so darf ich ausser den oben erwähnten verschiedenartigen Holzhandhaben ein kleines halbkreisförmiges Brett mit Handhabe nicht unbesprochen lassen. Es war durch und durch mit kleinen Löchern versehen, welche wieder mit Holzstäbchen ausgefüllt waren. Dazu kommen noch einige Schalen aus Holz und mehrere viereckige durchbohrte Stücke Holz, die wahrscheinlich als Netzhalter gebraucht worden sind. —

Von Thonwaaren habe ich nur zwei vollständige Töpfe gefunden, dabei einige Fragmente, ornamentirt durch Fingereindrücke.

Von Metallgegenständen fanden sich in der Kulturschicht vor: ein kleines Stechwerkzeug von reinem Kupfer, ein kleiner 10 cm langer Dolch aus demselben Metall, ein kleiner Dolch und eine Haarnadel aus Bronze und endlich erst vor einigen Wochen ein prächtiges Bronzeschwert von 68 cm Länge, welches sich durch seine primitiv schöne Form auszeichnet, die nur in den Pfahlbauten des späteren Stein- oder Anfang des Bronzealters vorkommt. Der Griff ist zungenförmig abgeplattet und mit vier Löchern für Nietnägel versehen.

Die Kulturschicht hat uns ausserdem noch zwei menschliche Schädel geliefert, welche beide von grossem Interesse sind. Der eine derselben, einem jungen Individuum angehörend, ist allem Anschein nach als Trinkschale benutzt worden und bietet dieselben Merkmale dar, wie der seiner Zeit in Sutz vorgefundene, den Herr Prof. Virchow für eine künstlich zugerichtete Trinkschale hält. Die Pfeilnaht ist vollständig und misst ungefähr 132 Millimeter; das Stirnbein ist in der Kranznaht abgetrennt. Die unteren Abschnitte der Parietalia und des Occipitalis fehlen und scheinen künstlich abgebrochen zu sein. Die allgemeine Form der Schale ist ein Oval von 14 cm Länge und 13 cm Breite. Der zweite Schädel, in meiner Anwesenheit der Kulturschicht, einer aus Tiefe von 150 cm entnommen, ist auch defekt, aber höchst interessant. Er besteht aus den beiden parietalia, dem linken Schläfenbein, der äusseren Seite des Stirnbeins und der oberen Hinterhauptschuppe. Die Form ist deutlich dolichocephal; die Scheitelbeinhöcker sind ziemlich hervorragend, die Näthe sind sehr zackig und zeigen keine Spur von Verknöcherung, so dass wir es wahrscheinlich ebenfalls mit dem Schädel eines jungen Individuums zu thun haben. Das linke Scheitelbein ist theilweise zerbrochen. In der Hinterhauptsschuppe zeigt sich ein Substanzverlust von runder Form und 30 Millimeter Durchmesser. Die Ränder des Loches sind schief von vornen nach hinten geschnitten und zeigen keine Spuren von Knochenneubildung. Man kann aus Vorliegendem schliessen, dass diese Oeffnung durch Menschenhand, entweder an einem Leichnam oder an einem Lebenden gemacht worden sei, der dann aber gleich nach der Operation gestorben wäre. Dieser trepanirte Schädel ist bis jetzt der einzige in den Pfahlbauten gefundene, es sind solche aber in Frankreich in den Dolmen der Lozère häufiger angetroffen worden; ich hatte letztes Jahr in der anthropologischen Abtheilung der Pariser Ausstellung Gelegenheit, deren etwa fünfzehn zu sehen.

Was das Alter unserer Station betrifft, so gehört sie jedenfalls einer späteren Periode an, als der dem Ufer näher gelegene alte Pfahlbau. Sie bestand zu einer Zeit, wo die Steinwerkzeuge auf der höchsten Stufe der Vollkommenheit angelangt waren und wo aus dem Ausland durch den Tauschhandel die ersten Kupfer- und Bronzegeräthe zu den Pfahlbauten kamen.

Bevor ich schliesse, möchte ich noch einige Worte über die Bronzestation Estavayer im Neuchâtelersee sagen.

Durch die Tieferlegung des Sees wurden die Pfähle, die früher 10 Schuh unter Wasser standen, trocken gelegt, so dass die Arbeiter ohne zu grosser Mühe letzten Winter die Ausgrabungen machen konnten. Obgleich dieser Pfahlbau nicht sehr gross ist, hat er doch, wie Sie sehen, sehr ergiebige Resultate geliefert: schön verzierte Messer mit geschweifter Klinge, Hohlmeisel und andre Meisel von schöner Form, viele Armbänder, worunter ein grosses Armband mit Kreisornamenten sehr interessant ist, weil es uns zeigt, wie die damaligen Bronzekünstler ihre Bronzesachen reparirten. Das Armband ist gegossen und hat zwei Gussfehler, die wieder gut gemacht wurden durch Eingiessen eines Bronzeklümpchens und nachheriger Gravirung auf der misslungenen Stelle. — Ich fand da ausserdem eine zweitheilige Gussform aus Bronze für Bronzebeile, ganz ähnlich der vor einigen Jahren von Herrn Professor Forel in Morges gefundenen. Ein besonders schönes Stück ist ein Zierrath, aus einem kleinem Rad gebildet, (ähnelt den in Hallstadt gefundenen Anhängstücken) an welchem dreizehn kleine Klapperbleche hängen. Ausserdem fand man eine aus einem Stück vortrefflich getriebene Bronzeschale von 13 cm Durchmesser und 6 cm Höhe, an deren Aussenseite ausserordentlich schöne Verzierungen eingravirt sind. Einige an der einen Seite verzierte halbrund gebogene Röhren, wovon eine mit Handhabe versehen, haben nach der Ansicht des Herrn Dr. F. Keller zur Garnitur eines Etruskischen Streitwagens gedient. Zum Schluss noch einige grosse 60 cm lange Haar- oder besser gesagt Gewandnadeln mit grossen Köpfen, einige Fibeln, Stücke von Pferdgebissen, Phaleren etc. etc.

Herr **Tischler**:

Anknüpfend an die Bemerkungen des Herrn Vorredners will ich nur einiges hinzufügen. Der Herr Vorredner sagte, dass diese Bronzestücke theils gegossen, theils mit Grabstichel bearbeitet worden seien. Eine genaue Untersuchung ergibt aber, dass die Sachen nicht gravirt, sondern geschlagen sind. Alle derartigen Stücke, die ich gesehen habe, sind geschlagen, man sieht deutlich jeden einzelnen Hammerschlag.

Der Vorsitzende Herr **O. Fraas** bemerkt hiezu, dass ihm der sogenannte Asphalt Birkentheer zu sein scheine, wie er im Pfahlbau von Steinenhausen durch Oberförster Frank in zahlreichen Stücken sowohl als in Töpfen gefunden wurde. Auf die Industrie der Theergewinnung aus Birkenrinde weist auch die grosse Menge dieses Stoffes hin, der in vielen Pfahlbauten liegt.

Herr R. Krause:

Gestatten Sie mir aus dem bisher verfolgten interessanten und mehr unterhaltendem Gebiet der Anthropologie Sie in ein spezielleres und etwas trockneres Gebiet hinüber zu führen. Das bekannte Museum Godeffroy in Hamburg, jene unerschöpfliche Fundgrube für die anthropologischen und ethnographischen Verhältnisse der Südsee besitzt von der Insel Malicollo, der zweitgrössten im Archipel der Neu-Hebriden, 16 Schädel, welche alle gut erhalten sind, bei denen aber leider die Unterkiefer fehlen, was sich daraus erklärt, dass letztere von der dortigen Völkerschaft heilig verehrt, als Amulete benutzt und selten fortgegeben werden. Diese genannten 16 Schädel, von denen Sie hier zwei Exemplare vor mir sehen, welche ich der Liberalität des Besitzers verdanke, sind sämmtlich künstlich deformirt und zwar in jener oft beschriebenen Weise, die unter dem Namen Makrokephalie bekannt ist, ein Namen, der mehr die äussere Erscheinung, als das Wesen der Deformation betrifft. Trotz dieser Verunstaltung zeigen dennoch diese Schädel den rein papuanischen Typus, eine Bemerkung, welche schon Professor Busk in London betont hat bei Gelegenheit der von ihm im Journal of the Anthropological Institut of great Britain and Irland 1877 veröffentlichten allgemeinen Maasse von 8 Malicolloschädeln. Ich habe zur Vergleichung den hier nebenstehenden normalen Papuaschädel mitgebracht. Um nun die geschehene Veränderung an den deformirten Schädeln mit normalen vergleichen zu können, so steht mir das verhältnissmässig reiche Material von 195 Papuaschädeln zu Gebote: nämlich 60 von mir gemessen und 135, deren Maasse Dr. A. B. Meyer in Dresden veröffentlicht hat.

Bevor ich nun in eine genauere Beschreibung dieser Malicolloschädel eingehe, muss ich Etwas vorausschicken über die angewandte Schädelmessmethode, weil wir ja leider in Deutschland noch keine allgemein acceptirte besitzen. Was die Horizontale anbetrifft, so habe ich die von Ihering angegebene benutzt, weil bereits Dr. Meyer auch in derselben Horizontale seine 135 Schädel gemessen hat; ebenso wurde der Profilwinkel nach von Ihering bestimmt. Die Schädelkapazität ist mit Hirse gemessen, wobei anhaltendes und energisches Schütteln nicht versäumt wurde. Die allgemeinen Maasse der Höhe, Breite und Länge sind mit dem Spengel'schen Apparat ermittelt. Der grösste Horizontalumfang wurde von der Glabella aus unmittelbar über dem arcus superciliares und dem entferntesten Punkt des Hinterhauptes gemessen, nicht also wie Virchow angiebt inclusive der Höhe der Augenwülste. Ich glaubte davon abweichen zu dürfen im Hinblick auf die von Welcker und Ranke eingeführte Berechnung, wobei sie den Schädelinhalt in ein bestimmtes konstantes Verhältniss zum Schädelumfang gebracht haben. Wenn nun dieser Schädelumfang als ein treuer Ausdruck des Gehirns verwerthet werden soll, dann muss man alle Zufälligkeiten der Knochenbildung, alle nicht wesentlichen Erhöhungen, Exostosen etc. davon fernhalten. In allen übrigen Dingen habe ich mich streng an das von Virchow gegebene Schema gehalten.

Nachdem wir seit längerer Zeit in den verschiedensten Theilen der Welt in historischer und prähistorischer Zeit eine Reihe von Völkern kennen gelernt haben, welche durch gewisse Manipulationen den Schädeln ihrer Neugeborenen eine bestimmte Gestalt zu geben bestrebt sind, hatte es ein gewisses Interesse diese Sitte auch in der melanesischen Bevölkerung zu konstatiren, wo sie bisher noch nicht beobachtet war; denn weder auf den benachbarten Inseln noch in Neuseeland finden wir den Gebrauch der Deformation wieder. Da wir nun wissen, dass zu verschiedenen Zeiten polynesische Einwanderungen nach der Insel Malicollo stattgefunden haben, welche aber immer wieder verjagt worden und verschwunden sind, indem das melanesische Element die Oberhand gewann; so ist der Schluss einigermassen berechtigt, dass die Sitte des Schädeldeformirens nach Malicollo von den Polynesiern gebracht worden ist, von welchen längst bekannt ist, dass sie dieser Sitte stark huldigen.

Wir können nun an diesen hier mitgebrachten Schädeln sehen, dass die Deformation nach zweierlei Richtungen hin erfolgt ist. Zuerst wurde ein viereckiger oder runder harter Gegenstand auf das Vorderhaupt gepresst, um die Niederdrückung der Stirnwölbung zu besorgen. Dazu benutzte man eine gewalkte Rinde von Morus papyriferus „tappa" genannt. Die zweite Einschnürung erfolgt in querer Richtung und hatte die Bestimmung die Scheidelhöhe niederzudrücken und sie macht sich besonders bemerkbar als eine breite, quer über den Schädel verlaufende Rinne, die oft bis ins planum temporale tief hinein reicht. Am stärksten ist stets die Niederdrückung des Stirnbeins geschehen und Sie sehen, meine Herren, hier an diesem Schädel, wie flach und allmählich das Stirnbein emporsteigt. Der obere Theil des Stirnbeines, welcher stets ein ausgesprochenes Manubrium bildet, ist zu einem Hügel in die Höhe gewölbt; es entsteht eine Art Querwulst, bewirkt durch die beiden Einschnürungen, welche hier gewissermassen gegeneinander arbeiten, der

Art, dass der freigelassene Theil des Schädels dadurch in die Höhe getrieben wird.

Das Wesentliche in dieser Schädeldeformation besteht nun darin, dass die Scheitelhöhe, welche bei normalen Papuaschädeln 40—50 mm hinter der Kranznaht zu liegen pflegt, hier bedeutend weiter nach hinten gerückt ist, sodass sie meist mit der hinteren Höhe (Virchow) zusammenfällt oder gar noch dahinter sich befindet. Der obere Theil des Hinterhauptes wird dabei kugelförmig nach hinten hervorgetrieben. Natürlicherweise wird die Zugwirkung, welche das Stirnbein abplatten soll, ihren festen Punkt am Hinterhaupt haben müssen und so hat auch schon v. Baer an ähnlichen Schädeln anderer Völker oberhalb der linea semicircularis superior eine Depressionsfurche beschrieben; indessen weder Busk noch ich haben eine Spur davon an den Malicolloschädeln finden können. Es versteht sich ausserdem von selbst, dass auch die Hinterhauptswölbung gelitten hat. In Folge nun des auf das Gehirn ausgeübten Druckes entsteht am Schädelgrund in der Schläfengegend eine compensatorische Erweiterung und es wird sich daher die Wirkung der Einschnürung besonders fühlbar machen im Querdurchmesser, welcher ganz bedeutend verkleinert erscheint. Stellt man sämmtliche an den deformirten Schädeln genommene Maasse mit den normalen behufs Vergleichung zusammen, so ergiebt sich als Gesammtresultat, dass die Längenmaase sich nicht verändert haben, dass aber sämmtliche Breitendurchmesser verkleinert sind, während alle Höhenmaasse zugenommen haben zumal diejenigen, welche die Beziehungen des Mittelhauptes zum Hinterhaupt ausdrücken. Nur eine Ausnahme findet statt, das ist die Entfernung des Bregma vom vorderen Rande des foramen magnum oss. occipitis, welche in Folge des oben geschilderten Hervortretens des Stirnbeins sich nicht verändert hat.

Fassen wir nun zunächst die allgemeinen Verhältnisse des Schädels, die 3 Hauptdimensionen ins Auge, so ergeben sich folgende Mittelwerthe:

für die Länge	181,8
„ „ Höhe	138,1
„ „ Breite	127

und die dazu gehörigen Indices lauten:

der Längenhöhenindex	76
„ Längenbreitenindex	69,8
„ Höhenbreitenindex	106,8

Somit gehören die Malicolloschädel zu den Hypsistenocephalen mit extremer Dolichocephalie, welche letztere zum Theil auf die Deformation zurückzuführen ist, weil der Längenbreitenindex bei normalen Papuas 72,5 beträgt. Die Schädelkapazität ist ebenfalls verringert und beträgt bei den Malicolloschädeln im Durchschnitt nur 1274,2 cc und bleibt somit weit hinter dem der meisten andern Völker zurück. Weissbach hat für die österreichischen Schädel 1429 cc, Ranke für die altbayerische Bevölkerung 1419 cc, Welcker für Deutsche sächsischen Stammes 1374 cc gefunden. Die Angaben, welche der berühmte Kraniologe B. Davis macht für die Schädelkapazität der Bewohner der grossen Kontinente, sind entschieden zu hoch gegriffen. Wenn man nun aus dem Hirnraum auf die Constitution der Bewohner von Malicollo einen Schluss machen darf, so muss man sie sich als Menschen von mittlerer Statur und nicht besonders kräftigem Körperbau vorstellen und ist mir solches auch von Kapitänen, welche Malicollo besucht hatten, bestätigt worden.

Der Schädelumfang beträgt 492 mm; vergleicht man Hirnraum und Schädelumfang mit einander, so ergiebt sich, dass dieselben in geradem Verhältniss zu einander stehen, indem der Schädelumfang mit jeder Zunahme des Hirnraums um 100 cc um circa 16 mm steigt. Eine analoge Aufstellung ist von Ranke für bayerische Schädel gemacht worden, wodurch er eine Steigerung von 10 mm des Schädelumfangs bei je 100 cc Zunahme des Hirnraums constatirte.

Vergleichen wir ferner die Betheiligung der verschiedenen Knochen, welche den Sagittalumfang bilden, so stellt sich heraus, dass das Stirnbein mit 34,0 pCt., die Pfeilnaht mit 36,3 pCt., das Hinterhauptsbein mit 29,6 pCt. participirt. Aus diesen Zahlen ersieht man eine überwiegende Entwicklung des Mittelhirns und dies ist überhaupt bei den Papua's normal. Nachdem nun in neuerer Zeit (Hitzig) das Mittelhirn als Centrum für den Bewegungsapparat des Körpers erkannt worden ist, so lag es nahe, bei der thatsächlich überwiegenden Benutzung der Muskulatur bei diesen uncivilisirten Völkern gegenüber den höheren geistigen Funktionen hierin den Grund für das Zurückbleiben des frontalen Gehirntheiles anzunehmen. Indess wäre dieser Schluss ein falscher, weil wir andere Völker, z. B. die Botokuden kennen, die vielleicht geistig noch niedriger als die Papua's stehen und trotz dessen eine grosse frontale Entwicklung des Schädels zeigen.

Das Hinterhaupt ist durch den erfahrenen Druck in seiner Entwicklung gehindert und zwar besonders der untere Theil das Receptaculum cerebelli, welches nur eine durchschnittliche Länge von 44,8 mm erreicht, während das Receptaculum cerebri etwas in die Höhe getrieben ist. Das

Stirnbein ist im Allgemeinen schmäler sowohl vorn als auch oben im Coronaldurchmesser. Die tubera frontalia sind wenig zu erkennen und konnte ihre Distance nur bei 4 von den Malicolloschädeln gemessen werden. Hierbei zeigte es sich, dass dieselben 6,1 mm weiter auseinander standen als bei normalen Papua's. Die arcus superciliares sind sehr verschieden ausgebildet, stossen aber in der Mitte der Glabella zu einem hohen Wulst zusammen, wodurch der meist tiefe Nasensattel entsteht. An 2 Exemplaren, von denen Sie das eine vor sich sehen, zeigten sich complete persistirende Stirnnähte. Es ist dies ein Verhältniss von 1 : 8 und entspricht merkwürdiger Weise den von Virchow für die deutschen Schädel angegebenen. Für normale Papua's ist dies Verhältniss jedoch nicht zutreffend, weil sonst von den 195 Schädeln, welche Dr. A B. Meyer und ich gemessen haben, kein einziger eine sutura frontis aufweist. Wenn man diese anomalen Nähte als compensatorische Erweiterung für anderweitig auftretende partielle Microcephalien des Gehirns auffasst, so wird es schwer diese Ansicht grade hier zu vertreten, weil ja die auf das Stirnbein ausgeübte Compression eigentlich solche Erweiterungsgelüste nicht gestattet haben wird. Die beiden Scheidelbeine sind, wie Sie sehen, länger und nach hinten kugelförmig herausgebaucht, sodass das Hinterhaupt schnell und schräg nach hinten und unten abfällt. Die Hinterhauptsschuppe ist schmäler und kürzer als gewöhnlich; Unregelmässigkeiten in ihrer Bildung zeigten sich selten, und nur einmal wurde ein linkes laterales Schaltstück, welches dem dritten Knochenkern Meckels entspricht, beobachtet. In der hinteren Fontanelle wurde zweimal ein os apicis squamae occipitis gefunden. Die Lambdanaht ist der Sitz zahlreicher ossa Wormianna; im fonticulus Casserii fanden sich zweimal Schaltknochen.

Indem ich diese Einzelheiten verlasse, möchte ich nun ein Thema berühren, welches seit einiger Zeit sehr in den Vordergrund getreten ist, nämlich das anatomische Verhalten der Schläfengegend. Die Malicolloschädel zeigen auch nach dieser Richtung hin, dass sie einer inferioren Rasse angehören. Bekanntlich ist die Verbindung der Schläfenschuppe mit dem Stirnbein typisch für die anthropoiden Affen. Es wurde nun diese Eigenthümlichkeit an 6 dieser Schädel aufgefunden und zwar viermal doppelseitiger, zweimal rechtsseitiger processus frontalis oss. temp. completus; also entsprechend einem Verhältniss von 1 : 2,3. Wenn wir nun bedenken, dass für arische Völker dies Verhältniss auf 1 : 56,3, ferner für normale Papua auf 1 : 11,5 sich berechnet, so lässt sich schwer von der Hand weisen, dass auf die Häufigkeit dieser pithecoiden Bildung die Deformation einen bestimmenden Einfluss ausgeübt hat. In der Schläfenfontanelle wurden Schaltknochen fünfmal gefunden, zweimal doppelseitig, dreimal nur auf einer Seite; dies beträgt 34 pCt.

Grössere Schwierigkeiten bietet die Schätzung der sogenannten einfachen Schläfenenge, Stenocrotaphie (Virchow), ohne anatomische Unregelmässigkeiten, denn die mehr oder weniger geringere Breite der Keilbeinflügel ist kein dafür brauchbares Maass, weil sich die compensatorische Leistung der Schläfenschuppe und des Stirnbeins nicht dabei taxiren lässt. Um diesem Uebelstand abzuhelfen, hat Herr Professor Ranke ein neues Maass aufgestellt, indem er die Entfernung der Mitte der Ohröffnung von der Mitte des untern Augenhöhlenrandes mass und dafür als Mittelwerthe rechts 80,3 mm, links 80,6 mm fand. Ich muss indessen gestehen, dass ich diesem Maasse keinen grossen Werth zuertheile, weil eben auch hierin das compensatorische Moment der einzelnen Knochen keinen Anhaltspunkt erhält. Statt dessen habe ich nun einen andern Weg aufgesucht und schlage vor, den Abstand des vorderen Randes des Schläfenschuppe am angelus parietalis vom vorderen Rande der sutura fronto zygomatica als Maass für die Schläfenenge zu benutzen. Als Mittelwerth hat sich dafür 31 mm ergeben und es zeigt sich nun, dass alle diejenigen Schädel, bei denen dieser Abstand unter das Mittel herabging, auch die deutlichen Zeichen der Stenocrotaphie trugen.

Die Verbindung des Scheitelbeins mit dem Keilbein, die sutura sphenoparietalis hat bei den deformirten Schädeln dieselbe Länge wie bei den normalen Papua's, 8,35 mm im Mittel. Diese Naht ist bei den verschiedenen Völkern sehr verschieden ausgebildet, z. B. Ranke fand bei den Bayern 15 mm Durchschnitt, während sie bei Australnegern, Philippinen und Celebesbewohnern nach Virchow's Angaben kleiner ist. Die Breite des grossen Keilbeinflügels beträgt im Durchschnitt 18 mm, bleibt also wesentlich zurück hinter den meisten anderen Völkern; für deutsche beträgt er 25,2 mm, für Celebesschädel 25,8 etc. Die Länge der Schläfenschuppe beträgt im Mittel 71,5 und übertrifft die Regel um circa 7 mm; dies zeigt ebenfalls die Erweiterung des Schädels in der Schläfengegend. Statt dessen ist die Schläfenschuppe aber niedriger als gewöhnlich und erreicht nur eine Höhe von 40 mm im Durchschnitt.

Der Gesichtsschädel wird von der Deformation

gar nicht betroffen. Die Nasenbeine sind meistens lang, stark nach oben gebogen, woraus es sich erklärt, dass die Reisenden übereinstimmend von den Adlernasen der Papua's mit semitischem Typus berichten. Der Nasenindex beträgt 47,6 mm und befindet sich also an der Grenze der Leptorrhinie zur Mesorrhinie. Eine besondere Abnormität zeigte der Oberkiefer, indem bei der Hälfte die Alveolen der ersten beiden Schneidezähne fehlten und an deren Stelle war eine dünne Knochenplatte getreten. Dies erklärt sich daraus, dass es auf Malicollo Sitte ist, den Kindern, wenn sie das mannbare Alter erreichen, die beiden Vorderzähne auszuschlagen. In Folge dessen tritt eine Atrophie der betreffenden Knochenparthie ein. Bei einem andern männlichen Schädel fanden sich 6 Backzähne, 3 Molaren und 3 Praemolaren, ein Vorkommen, welches auch bei anthropoiden Affen beobachtet ist.

Dies, meine Herren ist im Allgemeinen das, was ich über diese Malicolloschädel mittheilen wollte und ich möchte jetzt zum Schluss noch einige Worte über einen neuen Schädelmessapparat, welchen mir mein Freund, der Ingenieur Kämp in Hamburg construirt hat, anschliessen. Es ist dabei das Prinzip des Storchschnabels angewendet, was schon früher in veränderter Weise Broca gethan hat. Es wird nun der zu messende Schädel in der Mitte der Grundfläche befestigt aufgestellt, dann der Zeichenapparat in die bestimmte Entfernung gerückt. Indem ich nun, wie Sie hier sehen, den einen Schenkel um die Schädeloberfläche herumführe, zeichnet mir ein am andern Schenkel angebrachter Stift diese Linie auf das nebenbefindliche Blatt Papier. Ferner befindet sich im ersten Schenkel eine verschiebbare Nadel, durch welche ich im Stande bin alle auf der Oberfläche des Schädels befindlichen Unebenheiten sofort auf das Papier zu projiciren und auch die Nähte in die Fläche einzuzeichnen. Es wird dadurch Zeit erspart, auch habe ich nicht für Aufstellung in einer bestimmten Horizontale Sorge zu tragen, weil ich mir nachher die Zeichnung in jede beliebige Horizontale legen kann. Es bedarf selbstverständlich auch dieser Apparat zum Gebrauch einer gewissen Uebung, ist aber entschieden nicht so zeitraubend und anstrengend wie der Lucae'sche Zeichenapparat.

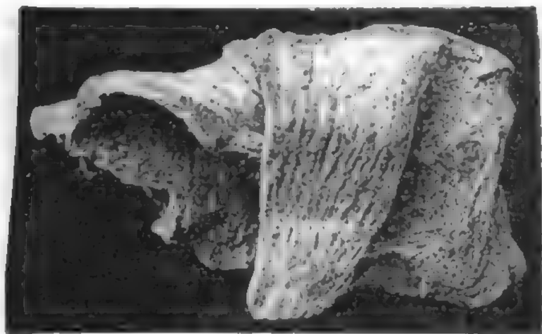
Herr **J. Ranke:**

Es kommt gewöhnlich vor, dass zwei Menschen gleichzeitig auf eine Idee kommen. Ich habe Ihrer Begutachtung hier auch einen Apparat zur Schädelzeichnung vorzulegen, welcher sich aber auch für Abbildung anderer Objekte eignet. Das Instrument ist im Wesentlichen ein fest in Messing ausgeführter Storchschnabel, welcher an Stelle des Zeichenstiftes zum Nachfahren der Contouren ein entsprechend verändertes Lucae'sches Diopter trägt. Bei der Benützung wird wie bei dem bekannten Lucae'schen Verfahren der abzubildende Gegenstand unter eine Glasplatte gelegt und seine Grenzlinien wie sein lineares Flächendetail mit dem Diopter nachgefahren. Der Bleistift des Storchschnabels zeichnet hiebei ohne Weiteres diese Linien in ganzer, halber oder viertel Grösse auf Papier. Ausser für Schädel und Knochen ist der Apparat auch besonders für die Abbildung von Urnen mit reicher Ornamentik verwendbar. Besonders hübsch ist es mit diesem Instrument Nähte des Schädels zu zeichnen, hier kommt die Natur zu vollkommener Geltung. Der Apparat ist vom Mechaniker Stollreuther in München sorgfältig ausgeführt und käuflich für 68 Mark.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich führe Sie zunächst in eine Zeit zurück, welche weit hinter denen liegt, von welchen bis jetzt hier die Rede war. Sie sehen vor mir den fossilen Schädel eines Moschusochsen (Abbildg. S. 125) aufgestellt. Derselbe ist 1878 in der Nähe von Koblenz bei Moselweiss 22' tief im diluvialen Lehm gefunden worden, der hier auf der rechten Seite des Flusses den Thalabhang bedeckt. Ich habe über den merkwürdigen Fund bereits eine Mittheilung in der Sitzung der Niederrhein. Gesellschaft vom 9. Juni dieses Jahres gemacht. Bisher sind sechs Funde von Resten dieses Thieres im Diluvium von Deutschland gemacht worden. Zu den 5 Funden, die Roemer zusammengestellt, kam noch einer in Mecklenburg, vgl. Zeitschr. der deutschen geolog. G. XXX. 1878, S. 563 und dieses ist jetzt der siebente, welcher den vollständigsten Schädel geliefert hat, den wir von diesem Thiere der Vorzeit besitzen. Ich war nicht bei der Auffindung zugegen, sondern fand ihn ganz zufällig in einer Sammlung von Alterthümern bei Koblenz. Ich begab mich bald an Ort und Stelle und konnte noch von dem Finder die genauesten Angaben über die Auffindung des Schädels entgegennehmen. An den Abhängen des alten Moselthales über dem Orte Moselweiss wird eine 20 bis 30' mächtige Lehmschicht für eine in der Nähe befindliche Ziegelsteinfabrik abgegraben, bei welcher Arbeit der Schädel des Moschusochsen blosgelegt wurde, in kurzer Entfernung davon lag der fast vollständige Epistropheus des Thieres. Leider fiel der auf einen Baumstamm gelegte Schädel, der ganz

vollständig war, zu Boden, so dass der Oberkiefer abbrach. Andere Theile fanden sich nicht, wiewohl ich danach suchen liess. Wichtig ist, wegen des Vergleichs mit dem in der Höhle von Thayingen in der Schweiz gefundenen aus Rennthierknochen geschnitzten Kopfe eines Moschusochsen, dass an diesem Schädel von Moselweiss der eine Knochenzapfen für das Horn ganz erhalten ist.



Die grösste sagittale Länge der Basis der Zapfen misst 161 mm, die grösste Breite des Kopfes mit den Zapfen gemessen 230. Bei dem von Roemer entdeckten Schädel vom Unkelstein misst jene 180, diese 264. Das Thier von Moselweiss ist also etwas kleiner, aber es ist älter, wie die geschlossene Nath der Hinterhauptsschuppe und die stärker abgeschliffenen Zähne zeigen, deren Kauflächen desshalb grösser sind. Dawkins stimmt Blainville darin bei, dass das Thier zwischen Rind und Schaaf stehe und weist Owens Ansicht zurück, dass es dem Bubalus caffer nahe verwandt sei. Der vorliegende Schädel hat die Form des Oberkiefers von Ovis, aber der letzte linke Backzahn hat zwischen den beiden Lappen den Schmelzpfeiler, der für die Boiden charakteristisch ist.

Der Moschusochs ist das heute am meisten nördlich gewanderte Thier der Vorzeit, er findet sich bis über den 81.° nördl. B. und wir können schliessen, dass, als er im Moselthale lebte, in diesen Gegenden noch die Gletscherzeit herrschte.

Am Unkelstein fanden sich die Reste dieses Thieres im Löss des Rheinthals gemischt mit denen der übrigen Säugethiere der Diluvialzeit. Der Fund von Moselweiss hat aber desshalb einen ganz besonderen Werth, weil er die in letzter Zeit mit lebhaftem Interesse aufgeworfene Frage, ob der Mensch mit diesem Thiere schon gelebt, in der sichersten Weise löst. Es finden an ihm sich unzweifelhaft Spuren der Menschenhand, auf dem Stirnbein und am Hinterhaupt. Es sind 16 bis 18 gerade und scharfe Einschnitte in den Knochen, die genau so aussehen, als seien sie durch ein Feuersteinmesser oder ein Steinbeil gemacht.

Christy hatte schon aus den in Südfrankreich gefundenen gespaltenen Röhrenknochen und aus den in der Nähe gefundenen Steingeräthen den Schluss gezogen, dass der Mensch auch dieses Thier gejagt habe. Hier tragen seine Reste den unmittelbaren Beweis dafür an sich. Der Schädel war, als ich ihn erhielt, noch von einem fest haftenden Lehm bedeckt, und hatte an vielen Stellen eine Kruste von kohlensaurem Kalk. Ich habe den Knochen, der mürbe ist, mit grosser Vorsicht gereinigt und fand erst nach der Reinigung diese scharfen Einschnitte. Es befinden sich einige an der Basis des Hornzapfens; die Menschen, welche das Thier abhäuteten, haben also wohl diese Schnitte gemacht, um die Haut zu lösen; die Schläge auf dem Vorderkopfe sind vielleicht diejenigen, durch welche das Thier getödtet worden ist. An der Basis des rechten Hornzapfens nach hinten ist ein $^3/_4$ Zoll langer Schnitt, auf der Hinterhauptsfläche rechts ein ebenso langer und 2 kleine Querschnitte. Vor dem rechten Hornzapfen an der Basis sind 4 Schnitte bemerkbar, der grösste ist 1 Zoll lang, die andern sind kleiner aber tiefer. Vor dem linken Zapfen sind 2 Schnitte. Auf der Stirne zählt man 8, einer ist $1^1/_2$ Zoll, zwei sind 1 Zoll lang.

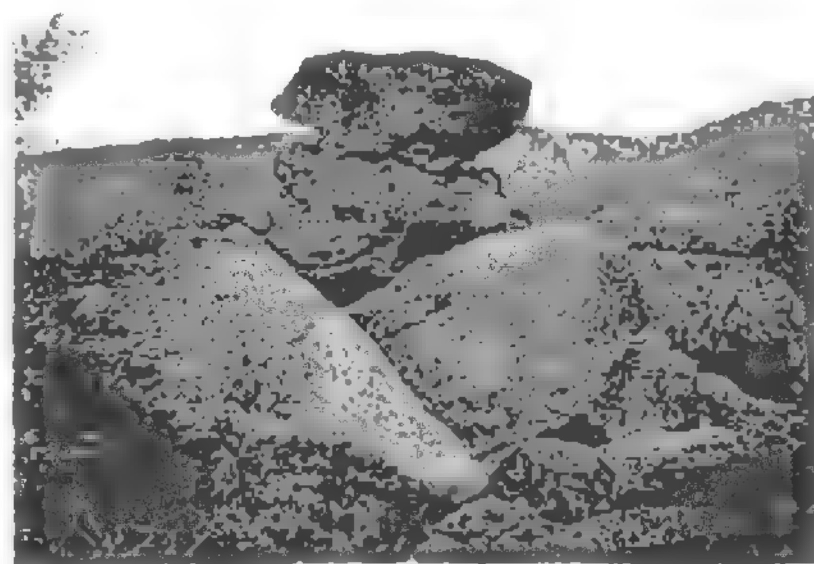
Bekanntlich hat Capellini eigenthümliche scharfe halbmondförmige Einschnitte in Knochen eines tertiären Wallfisches dem Menschen zugeschrieben; man ist wohl jetzt darüber einig, dass die Schneide eines Steinwerkzeuges solche Schnitte nicht hervorbringen kann, wohl kann man sich dieselben durch den abgebrochenen Stosszahn des Narwals hervorgebracht denken, wenn das Thier bei seinem Stosse sich zugleich ein wenig um seine Längenachse drehte. Die Einschnitte an dem Schädel des Moschusochsen entsprechen dem Schnitte eines Steinmessers oder Beils und nicht dem eines eisernen Werkzeuges. Die eiserne Hacke mit 2 Zinken und einer breiten Seite, die beim Graben des Lehms gebraucht wurde, konnte die Schnitte nicht gemacht haben; deren Flächen sehen nicht frisch aus, sondern gleichen der übrigen Oberfläche des Knochens und kein Theil der Hacke, die ich darauf untersuchte, konnte so scharf einschneiden. Der Halswirbel dagegen trägt eine Verletzung durch die Hacke an sich, die sich sofort als solche kenntlich macht und das innere weisse Gefüge des Knochens blos gelegt hat.

Diese Beobachtung lehrt uns also, dass auch der Mensch zur Gletscherzeit in dieser Gegend gewohnt und sich, wie wir schliessen dürfen, vom Fleische des Thieres genährt hat. Der gebrech-

liche Schädel war zu wohl erhalten, als dass er weither geflötzt sein konnte. Diese Schlussfolgerung sollte in ganz unerwarteter Weise noch eine Bestätigung erfahren. Ich forschte in der Gegend dieses Fundes weiter, sah mir die alte Lehmablagerung des Thalgehänges an, welches muldenförmige Einschnitte hat. Als ich fragte, ob früher hier beim Lehmgraben nie etwas gefunden worden sei, führte man mich in einer Enfernung von einigen 100 Fuss an eine Mulde desselben Thalabhanges und ein zuverlässiger Mann erzählte mir, dass er hier vor einigen Jahren beim Lehmgraben unter 6 Fuss Lehm, unter dem eine 4 Fuss hohe Bimssteinschicht abgelagert war, eine Kohlenschicht von einigen Zoll Dicke und 8 Fuss Durchmesser gefunden habe, die wohl eine menschliche Feuerstätte gewesen sein müsse. Die Erscheinung ist in dieser Gegend gewöhnlich, dass die Hügelkuppen von Bimstein frei sind, während er in den Mulden und Einschnitten sich abgelagert findet. Nachdem er vom Vulkan ausgeworfen war, wurde er vom Regen in die Thäler und Mulden hinabgeflötzt. Wenn nun unter einem solchen Bimssteinlager sich eine Kohlenschicht befindet, die nach ihrer Beschaffenheit und Ausdehnung schon von ununterrichteten Leuten als ein Feuerheerd des Menschen bezeichnet wurde, so folgt daraus, dass Menschen hier gelebt und Feuer angezündet haben, ehe die Gegend durch einen nahen Vulkan mit Bimsstein überschüttet wurde. Man kann sich nicht wohl denken, dass hier der Blitz einen dürren Baum entzündet haben könnte, der nicht ganz verbrannt, sondern zum Theil verkohlt sei. Ein solches Ereigniss ist in jener Zeit nicht wahrscheinlich und die ganz gleichmässige Kohlenschicht spricht dagegen; es bleibt gar keine andere Deutung möglich, als dass sie von Menschen zurückgelassen war. Wiewohl an der Stelle des Schädelfundes eine Bimsteinschicht fehlt, kann man doch aus der Höhe der Lehmablagerung an beiden Fundstellen folgern, dass der Moschusochse einer viel früheren Zeit angehört, als die ist, in der jenes vulkanische Ereigniss stattfand.

Ich sammle seit längerer Zeit solche Beobachtungen, die sich auf die letzten vulkanischen Ausbrüche in unserm Rheinland beziehen und den Beweis liefern, dass der Mensch schon ein Zeuge derselben gewesen ist. Ich bewahre den Lavablock von Playdt bei Andernach, der, als er auseinander geschlagen wurde, in der Mitte ein geschmiedetes Eisen von der Form eines grossen Hufnagels enthielt, welcher genau in das Loch hineinpasst. Die Behauptung, dass es sich hier um eine Fälschung handle, ist ganz unbegründet. Dann sind am südlichen Ufer des Laacher See's Pfahlbaureste unter zwei Bimssteinschichten gefunden worden und in Koblenz wurde bei einem Hausbau unter einer festen Britzschicht ein Haufe menschlicher Knochen und dabei ein Schädel gefunden, der durch mehrere Merkmale primitiver Bildung, die ich 1873 besprochen habe, ausgezeichnet ist. Zu diesen Thatsachen kommt nun für die Rheingegend die Spur des Menschen schon in der Gletscherzeit, und eine Feuerstelle unter dem Bimsstein, so dass wir für die Zeitbestimmung der letzten vulkanischen Erscheinungen am Rhein ganz andere Anschauungen gewinnen, als bis dahin von den meisten Forschern getheilt wurden und gerechtfertigt schienen. Ich möchte bei diesem Anlass noch eine andere Bemerkung hier anknüpfen, die sich auf eine Aeusserung des Herrn Professor **Ranke** bezieht, die er gestern machte. Ich halte manche der Beweise für das Zusammenleben von Mammuth und Menschen nicht für so zweifellos, wie man es gewöhnlich darstellt. Ich habe schon vor zwei Jahren die Behauptung aufgestellt, dass die Auffindung von Mammuthknochen, die der Mensch bearbeitet hat, noch nicht ein Beweis dafür sei, dass beide auch zusammen gelebt haben. Es haben die Menschen der Vorzeit Europa's ganz gewiss das fossile Elfenbein gefunden und es ist vielleicht damals noch so fest gewesen, dass es bearbeitet werden konnte, was ja heute noch für das sibirische fossile Elfenbein gilt. Dass der eben besprochene Schädel aber Spuren der menschlichen Werkzeuge an sich trägt, die auf die Tödtung des Thieres bezogen werden können, ist ein ungemein sicherer Beweis für das hohe Alter des menschlichen Geschlechtes. Auch ist der Moschusochse ein Zeitgenosse des Mammuth.

Ich spreche jetzt von einem grossartigen, fast verschollenen megalithischen Denkmale im Moselthal. (Abbildg. S. 126.) Bei der vorigen Versammlung in



Kiel schilderte ich Ihnen einen der schönsten Steinringe des Rheinlandes, den von Otzenhausen und bemerkte, dass derselbe wie eine grosse Menge anderer altgermanischer Denkmale vor der Fülle römischer Funde bei uns gleichsam nie recht zur Geltung gekommen und dass viele derselben in Vergessenheit gerathen seien, sie werden erst jetzt wieder aufgesucht und gleichsam wieder entdeckt. Mit einem solchen Denkmale unserer ältesten Vorzeit möchte ich Sie bekannt machen.

An der Mosel bei Trarbach befindet sich ³/₄ Stunden von diesem Ort in einem Seitenthale des Kaudenbachthales auf einem Bergrücken ein wenig bekanntes, aber schon vor 200 Jahren genau beschriebenes altes Stein-Denkmal, von dem ich zwei Photographieen hier vorlege.

Es gelang mir nicht, nachdem mir vor mehreren Jahren die Nachricht vom Vorhandensein eines solchen zugegangen war, Jemanden zu finden, der dasselbe gesehen hätte; selbst in Trier fand ich keinen Archäologen oder Alterthumsfreund, der mir eine sichere Mittheilung darüber hätte machen können. Da fiel mir das Buch von Fr. Menk, des Moselthales Sagen u. s. w. Koblenz 1840 in die Hand, in welchem „der Wellstein" beschrieben, als ein gallischer Opferaltar, bei dem man gefallene Krieger bestattet habe, gedeutet, eine darauf bezügliche Sage erzählt und auf Mittheilungen von A. Storck, Darstellungen aus dem Preuss. Rhein- und Mosellande, Essen und Duisburg 1818 hingewiesen wird. Hier findet sich ein Bild des Wellsteins, worin er mehr wie ein Felsgebilde der Natur als wie ein Werk von Menschenhand aussieht. Er giebt die Höhe zu 18 Fuss an, glaubt aber, dass Wind und Wetter daran Zerstörungen angerichtet hätten, wie das ringsum zerstreute Gestein vermuthen lasse. Steine, die 3 Fuss breit, 6 Fuss dick und 12 Fuss lang sind, liegen durcheinander auf einem Haufen, wohl 8 grosse und eine Menge kleiner. Zwei Thäler führen in die Nähe des Berges, auf dem es steht, und „tausend Menschen konnten umher in der amphitheatralischen Schweifung des Gebirges stehen und das Heilige schauen und verehren, was der Priester hier beging." Der Wellstein trug aber ehemals auf seiner Spitze einen Wackelstein, wie dieselben als Naturbildungen bekannt sind. Gabriel Ferry beschrieb einen solchen in der Revue de deux mondes, der sich am kalifornischen Meerbusen in Mexico befindet und klingt. Vom Wellstein erzählt man, dass man in Trarbach das Getöse hören konnte, wenn er sich bewegte. Diese Angabe ist für eine Fabel zu halten, denn die gerade Entfernung von diesem Orte ist ½ Stunde. Im Jahre 1730 warf ein Trarbacher Gymnasiast mit Hülfe eines Hebels den beweglichen Kopf des Wellsteins hinunter. Es gibt eine sehr alte, mehr als zweihundertjährige genaue Schilderung dieses Denkmals in einem selten gewordenen Buche. Ein Rektor der Stadt Trarbach, Johann Hofmann hat die „Trorbachische Ehrensäul" geschrieben, die 1669 in Stuttgart gedruckt ist. Er sagt, es sei unmöglich zu glauben, dass der Will- oder Wildstein von der Natur selber also dahin gesetzt sei und dass keine Kunsthand dazu kommen sein sollte. Auch er giebt 8 grosse Steine an nebst vielen andern kleinen, die zwischen jenen liegen. Drei ganz gleiche längliche Steine, die unten dick und breit sind, sind schräg aufgerichtet und mit den Spitzen so gegeneinander gestellt, dass man darunter hinein und wohl hindurch sehen kann; darüber liegen von einerlei Grösse wagerecht 4 schwere Steine ganz genau aufeinander. Zu aller oberst liegt auf dieser viereckigen Säule ein mächtig grosser und ungeheurer Stein, überzwerg, wie nach der Waag, doch also, dass man zwischen demselben und dem darunter liegenden hin und her kann durchsehen und sollte wohl Jemand meinen, es würde solcher Stein alle Augenblick herunterfallen, welcher gleichwohl so lange Zeit, auch bei den heftigsten Stürmen allda fest und unverrückt geblieben. Der Verfasser setzt noch in naiver Weise hinzu: „Zu wünschen wäre es, dass eine Schrift daran stünde, wodurch man eigentlich erlernen möchte, warum solcher seltsam zusammengefügte Stein den Namen „Wildstein" anfänglich überkommen oder durch welche Gelegenheit er eigentlich dahin gesetzet worden." Die Sage gebe an, dass diese Steinfügung eines wilden Königs, der alldort seine Ruhstell habe, aufgerichtetes Grabmal sei. In der Nähe des Steines habe man gegraben und solche Sachen gefunden, welche dieser Meinung günstig seien. Ihm ist es wahrscheinlich, dass bei dem Rückzug der Hunnen aus den Katalaunischen Feldern, der durch diese Gegend ging, einer der Könige, die Attila gleichsam schaarenweise um sich hatte, das Leben allda eingebüsst habe und ihm das Grabmal aufgerichtet worden.

Es ist auffallend, wie oft in den Rheingegenden germanische Alterthümer den Hunnen zugeschrieben werden, wozu gewiss die alten Namen: Hünengrab, Hünenstein Veranlassung gaben.

Leider habe ich bis jetzt den Wildstein von Trarbach nicht gesehen, denn bei meiner vor einigen Tagen versuchten Reise dahin war die Mosel so angeschwollen, dass man bei Reil mit dem Wagen nicht hinübersetzen konnte und der Posthalter in Alf mir die Pferde verweigerte.

Ich werde aber nach Schluss der Versammlung von hier dahin reisen, weil ich glaube, dass eine genaue Untersuchung des Wildsteins zunächst darüber Aufschluss geben wird, ob man es hier vielleicht nur mit einem über der verwitterten Grauwacke stehen gebliebenen Quarzitriffe zu thun hat, welches wie ein rohes Bauwerk von Menschenhand aussieht, oder ob wirklich die Menschenhand hier megalithische Blöcke über einem Grabe zusammengewälzt hat. Sodann wird vielleicht durch Nachgrabungen Näheres über die Bedeutung des Denkmales zu erfahren sein, zumal es in dem alten Berichte heisst, dass man in der Umgebung des Steins Gegenstände gefunden, welche denen bei Götzengebäuden oder heidnischen Kapellen gefundenen sehr ähnlich geschienen.*)

Zum Schlusse möchte ich nun noch einen kurzen Bericht über die wiederaufgenommenen Aufgrabungen auf dem fränkischen Grabfelde in Meckenheim bei Bonn geben, die für das Rheinische Provinzial-Museum gemacht worden sind. Schon in den Jahren 1855 bis 1858 wurden in einigen Gärten an der Westseite des Ortes, die nahe der alten Umwallung desselben zu liegen scheinen, Gräber geöffnet. Ueber die damals gemachten Grabfunde, die sich im Museum des Vereins von Alterthumsfreunden in Bonn befinden, habe ich in den Jahrbüchern dieses Vereins Heft XLIV. u. XLV. 1868 eine ausführliche Mittheilung gemacht. Ich lege zwei Kupfertafeln zu diesem Aufsatze mit Abbildungen von Grabfunden vor, damit Sie dieselben mit den jetzt gefundenen Gegenständen, von denen ich eine Auswahl auf dem Tische hier ausgelegt habe, vergleichen können. Die damaligen Funde liessen diese Gräber schon als fränkische oder alemannische erkennen, aus dem 5. bis 6. Jahrh. unserer Zeitrechnung. Die Untersuchung hatte ein besonderes Interesse, weil sich Grabgeräthe fanden, die theils auf das Heidenthum theils auf das Christenthum Bezug haben, eine Zierscheibe aus Bronze mit dem Schlangenidol, eine Kapsel mit dem Hackenkreuz, ein Gehänge mit mehreren an Kettchen befestigten Kreuzen. In jene Zeit fällt die Verbreitung des Christenthums in den Rheinlanden, die im 4. Jahrhundert beginnt. Um die Mitte des 6. sind die Franken Christen, die Alemannen noch Heiden. Auf diesem Grabfeld spricht die Bestattung statt des Leichenbrandes für die christliche Zeit, aber die Arme der Todten sind noch an der Seite des Körpers herabgestreckt, das Gesicht mehr oder weniger nach Osten gerichtet. Bei der letzten Grabung fanden sich auch noch einige Aschenurnen. Ein Todter hatte zwischen den Zähnen als Obolus eine kleine merowingische Gold-Triens aus dem 6. Jahrhundert im Munde. In den Jahrbüchern des Vereins, XV, 1850 bildet Senckler auf Taf. V, Fig. 10 u. 14 aus Combrouse, Monétaires des rois Mérow. Paris 1873, ganz ähnliche Merowingermünzen mit der Aufschrift der Münzorte Antonnaco und Stradiburg ab. Auf unserer Münze ist die Inschrift nicht zu entziffern und die Zeichnung des Kopfes barbarisch, auf dem Revers befindet sich ein kleines †. Es ist bekannt, dass die heidnische Sitte des Obolus bis in die christliche Zeit gedauert hat.

Die frühere Annahme, dass bei Zülpich im Jahre 496 die grosse Alemannenschlacht stattgefunden habe, nach welcher Clodwig sich taufen liess, ist allerdings nach neueren Forschungen nicht mehr haltbar, sie soll am Oberrhein, vielleicht bei Strassburg geschlagen worden sein. Dieselbe hatte mir den Gedanken eingegeben, ob vielleicht die fliehenden Alemannen hier bei Meckenheim, welches nur 3 Stunden von Zülpich liegt, ihre Todten begraben hätten. Hat nun auch der Sieg Clodwigs über die Alemannen nicht bei Zülpich, dem alten Tolbiacum, stattgefunden, so zweifelt man doch nicht, dass hier eine andere und zwar frühere Schlacht geliefert worden ist, in welcher die Franken von den Alemannen besiegt wurden. Die Art der Bestattung, wie sie damals gefunden

---

*) Am 14. August begab ich mich nach Trarbach und unter gefälliger Führung des Herrn Gymnasiallehrers Bündgens zum Wildstein. Es ist in der That ein Felsenriff, ein Quarzitgang, der die Grauwacke durchsetzt und auf einem Berge der andern Seite des Kaudenbachthales über der dort hervorsprudelnden mächtigen warmen Quelle findet sich eine ähnliche Bildung, die den Namen „Bischofshut" trägt. Nach der Thalseite ist die Quarzitwand stark verwittert und in horizontaler Richtung zerklüftet, so dass es den Anschein hat, als seien hier genau aufeinander passende Steinblöcke aufeinander gelegt. Wenn nun auch die aufstehende Wand des Wildsteins eine Naturbildung ist, so sind doch unzweifelhaft die Steinblöcke, die auf der Bergseite an jene Wand angelehnt und zum Theil übereinander gewälzt sind, von Menschenhand in diese Lage gebracht. Das Ganze sieht einem aus erratischen Blöcken errichteten megalithischen Grabmale, wie man sie in Skandinavien und Norddeutschland sieht, so ähnlich, dass man an einem gleichen Ursprung nicht wohl zweifeln kann. Die früher angegebenen Maasse sind annähernd richtig und man kann unter die 3 schräg gestellten Blöcke hinabsteigen, wo man bereits, wie es scheint, Nachforschungen im Boden gemacht hat. Ich habe Herrn Bündgens ersucht, versuchsweise eine Grabung vorzunehmen. Die schweren tafelförmigen Blöcke sind sicherlich demselben Quarzitriff entnommen, wie die noch in ursprünglicher Lage aufrechtstehende Wand, es ist dasselbe Gestein und sie haben dieselbe Breite wie der Quarzitgang. Einige kleinere stark abgerundete Stücke mögen aus dem Thale hinaufgeschleppt sein, wo sich solche in den alten Wasserläufen finden.

wurde, indem die Todten über einander geschichtet in einem Grabe lagen, und die grosse Menge der Waffen deutete auf ein Begräbniss nach der Schlacht. In diesem Jahre sind diese Gräber in grösserer Zahl aufgedeckt worden, etwa 50 an Zahl und, was bis dahin fehlte, es sind etwa 30 ziemlich vollständige Schädel gewonnen worden. Es sind darunter solche von Greisen, Weibern und Kindern, was nicht ausschliesst, dass hier auf dem gewöhnlichen Todtenfelde auch einmal gefallene Krieger bestattet worden sind. Unter 30 von mir näher untersuchten Schädeln sind 5 weiblich, 5 sind Stirnnathschädel, 4 ächte Brachycephalen, 1 ist chamaecephal, 1 ein Makrocephalus, die übrigen sind mesocephal oder dolichocephal, sehr rohe Formen sind selten darunter.

Unter den von mir ausgestellten Sachen auf dem Tische bemerken Sie runde goldene Fibeln mit blauem und rothem Glasfluss, der in hochgestellten Goldkapseln gefasst ist, eine der fränkischen Zeit eigenthümliche Form, auch eine silberne und zwei grössere schöne goldene Ohrringe mit blauen Steinen, die an römische Technik erinnern, ferner mehrere durchbrochene bronzene Zierscheiben, die bei den meisten Todten in der Nähe des Gürtels gefunden wurden. Lindenschmit hat neuerdings behauptet, dass diese Zierscheiben nur zum Pferdeschmuck gehörten, wie heute noch der deutsche Fuhrmann mit ähnlichen klappernden Messingscheiben das Kummet seiner Pferde verziert. Hier liegt nur der Fall vor, dass ein Zierrath, der sonst vom Menschen getragen wurde, sich als ein Schmuck der Pferde erhalten hat. Derselbe ist ächt germanisch, in Ungarn unterscheidet man daran das deutsche Fuhrwerk vom ungarischen oder slavischen.

Hier ist noch ein Beweis, dass diese Scheiben nicht zum Pferdeschmuck bestimmt und auf das Leder aufgenäht waren, sondern vom Menschen getragen wurden, denn eine derselben war in einen zierlichen Elfenbeinrahmen gefasst, von dem die Stücke erhalten sind. Von Interesse sind die Feuerstahle von ausgeschweifter ovaler Form, wie sie schon Lindenschmit in Reihengräbern gefunden und abgebildet hat. Auch unter diesen Todten hat fast jeder Mann seinen Feuerstahl und Feuerstein am Gürtel Es hatte Ermann im Jahre 1872 behauptet, dass das Feuermachen mit Stahl und Stein nicht alt sei, sondern durch die Araber aus Asien nach Spanien und von da nach Westeuropa gekommen sei. Er wies auf den gleichen Zündstoff aus einer Cirsiumart hin, der bei den Andalusiern wie bei den Jacuten in Gebrauch sei. Das Vorkommen von Stahl und Feuerstein in Gräbern aus dem 6. Jahrhundert beweist, dass diese Annahme irrig ist. Auch erwähnt schon Plinius das Feuerschlagen mit dem Clavus, worunter man das Eisen verstehen muss. Unter den Eisenwaffen kommt das lange zweischneidige und das kurze einschneidige, der Scramasax, vor. Bemerkenswerth ist eine Pfeilspitze aus Feuerstein unter den zahlreichen Eisengeräthen. Den meisten Todten ist ein Kamm und ein Topf oder Trinkbecher beigegeben. Noch heute herrscht die Sitte in vielen Gegenden, auch in Meckenheim, den Todten den Kamm mit in den Sarg zu geben, womit man ihnen das Haar ausgekämmt hat. Die Thongefässe haben als das häufigste Ornament Reihen eingedrückter drei oder viereckiger Tupfe. Dann ist auf die aus Thon gebrannten vielfarbigen Mosaikperlen hinzuweisen, die man kaum irgendwo so schön und zierlich findet wie in den Reihengräbern am Rhein. Ich möchte desshalb glauben, dass diese Technik damals irgend in Deutschland geübt worden ist, wenn sie sich auch schon im alten Aegypten findet. Heute werden in Venedig nach den alten Mustern noch solche Perlen zur Ausfuhr nach Afrika angefertigt. Ich habe bei einer früheren Gelegenheit eine ganze Schnur dieses schönen Schmuckes vorgezeigt. Recht merkwürdig ist es für den Ethnologen und Kraniologen, dass unter den Germanen, die hier bestattet liegen, ein ächter Makrocephalus sich findet von jener ausserordentlichen Form, die durch künstlichen Druck hervorgebracht ist, mit allen Eigenthümlichkeiten, die wir an diesen Schädeln kennen, die nach dem Berichte des Hippocrates schon von den scythischen Anwohnern des Schwarzen Meeres künstlich hervorgebracht wurden und die in Gräbern der Krim auch gefunden worden sind. Dieser Schädel zeigt deutlich den Eindruck zweier Touren der Binde, er ist ungemein leicht und dünn und da sich dies häufig findet, ist zu vermuthen, dass die Zusammenpressung des Schädels auf die Verkleinerung der ernährenden Gefässe einen Einfluss übt. Hier mag die Verdünnung der Knochen auch durch das Alter des Schädels zum Theil hervorgebracht sein, denn an verschiedenen Stellen ist die Schädelwand durchscheinend oder gar durchbrochen. (Abbildung Seite 130.)

Ich halte diese Schädel, die in unsern rheinischen Reihengräbern vorkommen, für Hunnen. In Köln habe ich schon 1866 unter den in der Ursulakirche aufbewahrten Gebeinen einen solchen Schädel gefunden. Die Kirche steht auf derselben Stelle, wo der frommen Sage nach 11,000 christliche Jungfrauen (!) von den Hunnen niedergemetzelt worden sind.

Ich habe in diesem Sommer einige 100 der daselbst befindlichen Schädel durchgesehen und

etwa ein Dutzend unter denselben von auffallend runder Form gefunden, die sich von den deutschen Schädeln sofort unterscheiden, einige haben ein hochgestelltes und eingedrücktes Stirnbein. Die



genaue Untersuchung hat noch nicht stattgefunden, weil diese Schädel mit Sammtbinden zum Theil verhüllt sind. Die Anwesenheit solcher Schädel, welche eine fremde Bildung oder gar die der Makrocephalen an sich tragen, kann zur Bestätigung jener Sage dienen. Man wird im 12. Jahrhundert an einer Stelle, die ein alter Begräbnissplatz war, die Schädel ohne Auswahl aufgerafft haben und so sind die von Deutschen und Hunnen, weibliche und männliche, Greisen- und Kinderschädel durcheinander in die Kirche gekommen und dort aufbewahrt worden. Es hat Ecker den im Museum zu Mainz befindlichen Makrocephalus aus den Reihengräbern von Niederolm beschrieben. Ich selbst habe vor 2 Jahren in Darmstadt einen ganz entsprechenden gefunden, der sicherlich ein alter Grabschädel ist, über die Herkunft weiss man nichts. Der von Meckenheim war der dritte aus alten Reihengräbern. Als ich gestern in der hiesigen Anatomie mir die Schädel ansah, die von der römischen Begräbnissstätte vor dem Weissthurmthor beim Centralbahnhof herrühren, war ich überrascht, darunter einen ächten Makrocephalus zu finden.

Ich zweifle nicht, wenn man aufmerksam suchen wird, so wird man in den Reihengräbern des 5. und 6. Jahrhunderts noch mehrere solcher Schädel finden, denn gerade im 5. Jahrhundert machen die Hunnen ihre Einfälle in Deutschland und die Schweiz und bis über den Rhein hin. Auch in der Schweiz sind wiederholt solche Schädel gefunden worden. Es hat sich ferner gezeigt, dass die Makrocephalen der Krim und die in Deutschland gefundenen Hunnen- und Avarenschädel nicht nur in der ganz übereinstimmenden Entstellung des Schädels, sondern auch in andern anatomischen Merkmalen übereinstimmen und demselben Volke zugeschrieben werden müssen. Dasselbe zeigt sich, wenn man die Makrocephalen der Krim mit den alten Peruanerschädeln vom Titicaca-See vergleicht.

Es häufen sich überall die Beweise für den asiatischen Ursprung der mittel-amerikanischen Kulturvölker und wenn ein kraniologischer Beweis hinzukommt, ist dieser von grösstem Werth. Sogar der Weg, den dies scythische Volk seit dem 5. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung wie nach Westen so nach Osten gemacht bis zum neuen Welttheil, ist durch Schädelfunde in Asien bezeichnet. Wenn wir hier so entstellte Schädel von den Neuhebriden gesehen haben, so könnten ja Völker, die in gar keiner Beziehung zu einander stehen, eine gleiche Sitte üben, aber wahrscheinlicher ist, dass Einwanderer vom Festlande Asiens dieselbe auf die Inseln der Südsee gebracht haben. Das Grabfeld vor dem Weissthurmthor wird nach den dort gemachten Münzfunden und der Beschaffenheit der Grabgefässe dem 4. Jahrhundert zugewiesen und damals hatten die Hunnen noch keine Einfälle in das Rheingebiet gemacht. Es bietet sich uns aber für den hier gefundenen Makrocephalus eine andere Erklärung dar. Der Kaiser Gratianus, der von 375 bis 388 herrschte, verpflanzte nämlich um diese Zeit Avaren, die die östlichen Grenzen des römischen Reiches fortwährend beunruhigten, über den Rhein nach Gallien. Avaren und Hunnen sind aber auf das Nächste verwandt, vielleicht dasselbe Volk.

Es ist gewiss ein grosser Gewinn, wenn wir aus den Ueberresten der alten Völker selbst und zwar aus Schädeln, die sich in den entferntesten Ländern finden, ihren ursprünglichen Zusammenhang erkennen und die Richtung ihrer Wanderungen vor 2000 Jahren mit grosser Wahrscheinlichkeit bestimmen können.

Herr **J. Ranke:**

Ich habe mich eines Auftrags von Fräulein

Mestorf, Kustos des Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel, zu entledigen. Sie hat mir Gypsabgüsse zweier archäologisch bedeutsamer Gegenstände geschickt, auf welche ich Ihre Aufmerksamkeit lenken soll. Fräulein Mestorf schreibt darüber:

1. In den Smithonian Reports f. 1877 S. 302 und 303 widmet Herr Professor S. S. Haldeman seine Aufmerksamkeit einer Perle von eigenthümlicher Form und Technik, die, wenn die von ihm angeführten ähnlichen Exemplare wirklich gleicher Art sind, in Amerika, Afrika und Europa vorkommen. Der verstorbene Morlot, welcher sich bereits mit diesen Perlen beschäftigte, hielt sie für phönicisch; Franks dahingegen erklärt sie für venetianisches Fabrikat aus dem 15. oder 16. Jahrhundert. Eine solche Perle, leider nur in einer Hälfte erhalten, besitzt das Kieler Museum vaterländischer Alterthümer aus einem Urnenfriedhofe bei Oetjendorf im südöstlichen Holstein. Hinsichtlich der Form und Grösse stimmen sie mit der in den Smithonian Reports a. a. O. als Fig. 2 abgebildeten Perle von Beverley (Canada) überein; in der Farbe ist, wie weiter unten erwähnt, eine kleine Abweichung. Die Farbenfolge ist nach Angabe des Verf. bei allen diesen Perlen von aussen nach innen: blau, weiss, roth, weiss, mit einem dunklen Kern, bei einigen dunkelblau; bei den modernen venetianischen Perlen: blau, grün, roth. Die Beverley-Perle unterscheidet sich dadurch, dass der äussere blaue Ueberfang mit gelb gesprenkelt ist; bei den übrigen ziehen der Länge nach hellere Streifen, welche dadurch hervorgebracht werden, dass die unterlagernde weisse Schicht der Länge nach gekerbt ist, folglich die hochliegenden Rippen durch den blauen Glasfluss hindurchschimmern und denselben heller erscheinen lassen. Die Oetjendorfer Perle zeigt, wie der beifolgende Gypsabguss veranschaulicht, nachbenannte Farben. Ueber einen der Länge nach gerippten Cylinder von schwärzlichgrünem Glase lagern übereinander sechs Schichten verschieden gefärbter Glasfluss: $^1/_2$ mm weiss, $^1/_2$ mm grün, $^1/_2$—1 mm weiss, 4 mm roth, 1 mm weiss, 1—3 mm blau; mit Ausnahme des äusseren blauen Ueberfanges alle der Länge nach gerippt. Die farbigen Schichten treten dadurch zu Tage, dass die Perle in Facettenschnitt nach beiden Enden abschrägt und über das gebohrte Loch plan abgeschnitten ist, wodurch das Sternmuster entsteht, nach welchem diese Perlen benannt sind.

Die projektirte Untersuchung des Oetjendorfer Urnenfriedhofes hat noch nicht stattgefunden. Ausser der Perle besitzt das Kieler Museum von dorther zwei zertrümmerte Thongefässe mit verbrannten Gebeinen. Diese Gefässe gleichen hinsichtlich der Form, des Kornes und der Färbung des Thons (das eine sogar in den Ornamenten), den Urnen aus einem Gräberfelde in Lauenburg (Sterley), von wo das Kieler Museum ausser den Urnen eiserne Gürtelhaken besitzt und wo auch eine eiserne Nadel gefunden wurde, mit Ausbiegung unterhalb des halbkugelförmigen bronzenen Knopfes. Hierdurch ist ein Anhalt für die Altersbestimmung des Oetjendorfer Begräbnissplatzes gewonnen. Nun ist indessen zu bemerken, dass die Perle nicht aus einer wohlerhaltenen Urne gehoben, sondern beim pflügen, mit Urnenscherben aufgeworfen worden. Ist es nun zwar wahrscheinlich, dass die Perle in der Urne lag, welche von dem Pflugeisen zertrümmert und in Scherben aufgeworfen wurde, so ist es doch nicht beweislich und folglich kann sie nicht für ein höheres Alter zeugen, als Herr Franks es diesen Perlen zuspricht. Um so wünschenswerther wäre es, zu erfahren, ob und wo und unter welchen Umständen ähnliche Perlen in Deutschland gefunden sind. Herr Dr. Voss (Berlin) wird vielleicht nähere Auskunft darüber geben können.

2. Eine Frage, deren Erörterung ich schon in der vorjährigen Generalversammlung in Kiel anzuregen beabsichtigte, betrifft die technische Herstellung eines bronzenen Gürtels, der vor Jahren nebst anderen Schmucksachen, zwei Messern und einem kurzen Bronzeschwerte bei Wennbüttel Ksp. Albersdorf in Dithmarschen in einer Urne*) mit verbrannten Gebeinen gefunden worden und sich jetzt im Kieler Museum vaterländischer Alterthümer befindet. Ich habe versucht einige Glieder der in viele Stücke zerrissenen Kette in Gips abzuformen. Die Frage, die ich daran zu knüpfen mir erlaube, lautet: Wie sind die einzelnen Glieder an einander gefügt? Kein Archäologe, kein Techniker, den ich gefragt, hat bis jetzt die Antwort gefunden. Dass die Kette gegossen ist, leidet keinen Zweifel, aber selbst mit der Lupe lässt sich keine Spur von Löthung entdecken, noch von einem Spalt, der mechanisch zusammengetrieben wäre. Die Glieder sind, wie die Zeichnung zeigt, geschlossen, das dünne, glatte Stück dreht sich frei und lose in dem cylinderförmigen hohlen Theile des nächsten Gliedes. Bei vielen ist das dünne Stück durchgeschlissen, wodurch zwei kurze Zapfen gebildet werden, die in den hohlen Cylinder einfassen; allein diese Verbindung wäre für den Gebrauch nicht solide

*) Die Urne, „ein runder Krug", stand angeblich in einem „2 Fuss langen, $^3/_4$ Fuss hohen irdenen Gefäss mit „erhabenem" Deckel." —

genug gewesen und ausserdem hat eine genaue Untersuchung ergeben, dass die unbeschädigten Glieder ringförmig geschlossen sind. Der Charakter dieses Grabfundes weist auf eine späte Periode der Bronzezeit. Dies wird bestätigt durch das eine der beiden oben erwähnten Messer, von dem nur der bronzene Griff erhalten, während die Klinge, die, wie der Stumpf zeigt, von Eisen war, zerstört und verloren ist. Ein zweiter Gürtel gleicher Art liegt, wenn mein Gedächtniss sich nicht täuscht, im altnordischen Museum in Kopenhagen, der einzige, von dem ich bis jetzt Kunde habe.

Herr J. Ranke schliesst: Ich bitte die Kenner um gefällige Mittheilungen über die angeregten Fragen.

Herr **O. Tischler:**

Zu dem ersten Gegenstande erlaube ich mir zu bemerken: Es kommen in den Grabhügeln und Urnenfeldern aller Länder dieselben Perlen vor. In Süddeutschland lassen sich in den Hügeln mit metallischem Inhalt, welche der römischen Kaiserzeit vorangehen, deutlich 3 Perioden unterscheiden. Die Produkte der letzten beiden dürften zum Theil aus Etrurien und Gallien stammen. Die Glasperlen sind wahrscheinlich nicht römischen oder italienischen, sondern ägyptischen Ursprungs, da Glaswaaren in Rom erst um die Mitte des 1. Jahrhunderts p. Chr. fabrizirt sein sollen. Es kann daher diese Gattung von Perlen, die auch mehrfach in Italien gefunden ist, von den Ufern des Nils hergekommen sein, zumal die Farben Aehnlichkeit mit denen ägyptischer Glasgefässe zeigen. Doch ist die Sache aus Mangel an genau beglaubigtem Material noch nicht als abgemacht zu betrachten. —

Der zweite Gegenstand der Vorlage, die Herstellung jenes Bronzegürtels, ist mir eben so räthselhaft wie Fräulein Mestorf.

Herr **Mehlis:**

Bevor ich zu meinem Gegenstande übergehe, möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben zum Vortrag des Herrn Schaaffhausen: Die Prämissen seines Schlusses aus den zu Meckenheim gefundenen Zierscheiben werden durch verschiedene Zierscheiben, welche ich weiter südlich in den fränkischen Rheingräbern von Wiesoppenheim bei Worms gleichfalls in sehr hübscher Form fand, vervollständigt, so dass wir hier die schönsten Artefakte vor uns haben. Diese Zierscheiben fanden sich, wie mir der Entdecker Dr. Köhl versicherte, nur in Frauengräbern, und da wird es wohl gewagt erscheinen, diese Zierscheiben mit Pferdeschmuck in Verbindung zu bringen und ich schliesse mich der Meinung des Herrn Schaaffhausen an, dass diese Zierscheiben am Frauen-Gürtel angebracht worden sind.

Um nun zu meinem Gegenstand überzugehen, so will ich daran erinnern, dass die deutsche anthropologische Gesellschaft die Güte hatte, die Ausgrabungen bei Dürkheim mit zweimal gewährten Geldmitteln zu unterstützen. Im vergangenen Jahre wurden an der nordwestlichen Seite der Limburg zwei viereckige Schächte gegraben, jeder Schacht, der künstlich eingelassen wurde, hat einen seitlichen Durchmesser von 2 m. In dem nördlichem Schachte trafen wir bis in 7 m Tiefe vier Brandschichten an, in denen Kohlen, Knochen und Scherben mit Spuren der Drehscheibe sich befanden. In dem obern Schacht trafen wir dagegen drei Brandschichten an, die bereits in 6 m Tiefe aufliefen. Schon aus der Differenz zwischen 7 und 6 m in beiden Schächten, konnte man schliessen, dass ein Abfall des Grundbodens Ursache dieser Differenz sein könnte. Um nun die horizontale Ausdehnung der Kulturlagen zu exploriren, schlugen wir auf Virchow's Rath in südwestlicher Richtung des zweiten Schachtes einen 11 m langen, 4 m breiten und bis jetzt in einer Tiefe von 2 m geführten Graben, ein, mit einer Böschung von 45—50 Grad, so dass eine Ausschachtung mit Holzborten nicht nöthig war. Bis zu einer Tiefe von 60 cm trafen wir nun rein mittelalterliche Scherben an, sowie einige Messinggegenstände und einzelne eiserne Artefakte. Bei den Scherben ist das Mittelalter genau zu erkennen an den aussen angebrachten Riefen. Unter dieser mittelalterlichen Schicht, trafen wir auf eine weitere Lage, welche sich durch die auf der Drehscheibe gefertigten Gefässe, besonders auch durch eine römische Münze kennzeichnen, als aus der späteren römischen Periode stammend. Was diese römischen Münzen betrifft, so ist diese ein Klein-Erz und stammt aus der späteren Periode. Die Legende ist schwer zu enträthseln; bei der Bestimmung der Münze kann man sich nur nach dem Kopf richten; sie scheint darnach nach Christus geschlagen zu sein, nach der Strahlenkrone etwa im 3. oder 4. Jahrhundert.

Wir sind nicht nur in den Stand gesetzt nach diesen Scherben zu behaupten, dass die Limburg bereits in der römischen Zeit bewohnt sein musste, sondern dafür sprechen auch noch andere Indizien. Es fand sich nicht nur eine, sondern eine ganze Serie von späteren Münzen, von Mitte des 3. bis Ausgang des 4. Jahr-

hunderts, bis Valentinian, einem der letzten Imperatoren, am Fusse der Limburg nördlich vom sogenannten Herzogweiher. Ausserdem fanden wir die bekannten Formen von Ringen, Messern und andern Bronzen, welche entschieden römischen Ursprungs sind, und mit Berücksichtigung auf die der Limburg gegenüber liegenden Ringmauer, welche in der obern Schicht zahlreiche Funde aus derselben Zeit zu Ende des 3. oder Anfang des 4. Jahrhunderts liefert, kann man wohl die gerechtfertigte Behauptung aussprechen, dass wenigstens diese beiden Stellen, der Ringwall auf Limburg und die gegenüber liegende Ringmauer noch in römischer Zeit occupirt waren. Auch von den elsässer Ringwällen stimmt dies; auf dem Odilienberg hat man bereits im 17. Jahrhundert eine Reihe römischer Münzen angetroffen, welche Schöpflin in Erwähnung bringt. Auch diese Römer-Münzen gehören einer spätern Periode an und sind in die Zeit des Maximianus Herculeus zu Ende des 3. Jahrhunderts zu setzen. Es wird also nach der Vergleichung dieses Römerfundes keinem Zweifel unterliegen, dass wir hier eine römische Schicht constatiren können, d. h. eine Kulturschicht, welche aus der römischen Periode herrührt.

Nachdem diese 2. Schicht ungefähr bis ein Meter aufgedeckt worden, trafen wir in den beiden hier eingehauenen Schächten auf eine Mörtelschicht, welche sich von Südwesten nach Nordost regelmässig gegen die Horizontale abneigt. Die erste Schicht war 2,50 m tief, die zweite 3,50 m, die dritte hatte eine Tiefe von 5,50 m.*) Kombiniren wir nun am Ende des Einschnitts die Tiefe mit 2,80 m, so erhalten wir eine Mörtelschicht, welche sich in einem Winkel von 30 Grad abschrägt. Unter dieser Mörtelschicht, welche die römische Schicht abschliesst, trafen wir unmittelbar Scherben an, die keine Spur des Römereinflusses mehr zeigen. Ich habe hier einige typische Stücke dargelegt. Sie erinnern durch ihre Technik, ihren Typus und ihre Verzierungen an den Rändern an diejenigen, welche Dr. Much in seinem Vortrag von Mitterberg erwähnt und zugleich an die vom Bielersee, sowie an die rohen Gefässe aus der untersten Pfahlbautenschicht im Züricher Museum. Die Aussenseite, welche häufig mit einer graphitähnlichen Masse überzogen ist, leistet ganz bedeutenden Widerstand gegen mechanische Eindrücke und ist jede Scherbe steinhart zu nennen. Allein nicht nur auf prähistorische, keine Spur der Drehscheibe verrathende Scherben, Wirtel und Senkkegel geriethen wir, sondern auch auf Knochen, welche in Massen aufgeschichtet sind. Herr Professor Fraas hat sich mit grosser Liebenswürdigkeit der Untersuchung der Knochen unterzogen.

*) Vgl. d. Verfs.: „Studien", IV. Abth. S. 111 bis 114 mit Zeichnung der Situation.

In Kürze will ich nun die Thierspezies angeben, die wir vorfanden: In grösserer Masse findet man sus scrofa ferus, Wildschwein, vielleicht auch von sus domesticus, zweitens ganze und aufgeschlagene Knochen von cervus elaphus, Edelhirsch, der bereits seit dem 13. bis 14. Jahrhundert im Waskenwald ausgestorben ist, drittens verschiedene Knochen von bos brachyceros. Nach Mittheilung des Herrn Professor Fraas könnte dies kleinhornige Rind zu gegenwärtiger Zeit im Norden nur in Nordschweden vorkommen, im Südosten trifft man nach Beobachtungen von Graf Wurmbrand nur im südöstlichen Slavonien dieses sonst verschollene Thier. Andere Skelett-theile weisen auf die Anwesenheit von capra und ovis hin, deren Art nicht näher zu bestimmen war, und verschiedene andere Fragmente zeigen uns die Anwesenheit des treuen Haushundes an, der ehemals die Hütten bewacht hat. Auch Spuren von Elenthier glaubt Fraas zu erkennen.

Wenn auch diese Kjökkenmöddinger-Funde an und für sich keinen grossen archäologischen Werth haben, so sind doch besonders die Scherben wichtig für die Bestimmung der verschiedenen Schichten, die wir nicht nur hier, sondern auch anderwärts im Rheinthal, westlich und östlich antreffen. Allein auch die Metallindustrie ist nicht selten vertreten. Ich hatte schon im vorigen Jahre die Ehre, Bronzemesser und Bronzeringe vorzuweisen und die neuesten Ausgrabungen bringen eine weitere Anzahl Bronzeringe und Fibelfragmente zu Tage. Hier ist ein Bronzering von der römischen Schicht, der sich unterscheidet durch eine knopfartige Schliessenform von den einfachen Armringen der prähistorischen Schicht, die wir auf der Höhe der Limburg angetroffen haben. Die Reste von Bronzefibeln deuten auf den sogenannten la Tène-Typus hin. Fernerhin trifft man auch die bekannten Wirtel in verschiedener Struktur zum grossen Theil konisch gebaut auf horizontaler Oberfläche; andere bestehen aus einem abgestutzten Doppelkonus, der auf beiden Endflächen abgeplattet ist. Auf denselben trifft man sehr häufig Verzierungen, einfache Kreis-Ornamente an und, merkwürdig, dass sowohl in Mykenae, als auch in Troja ganz ähnliches vorkommt. In der Prähistoric befolgte man eben naturgemäss an verschiedenen Orten dieselbe Technik und Ornamentationsart, ohne dass desshalb sofort auf

einen ethnologischen Zusammenhang zu schliessen wäre. Die Kjökkenmöddinger in den Pfahlbauten, am Ostseestrande, an den Dardanellen und am Rheinufer zeigen ganz ähnliche Artefakte auf; verschieden sind nur die Produkte der Einfuhr.

Nachdem man die Mörtelschicht blosgelegt hat, wird es Aufgabe unseres Zweigvereins sein, auch die tiefer liegenden Brandschichten aufzudecken und es wird sich zeigen, ob die verschiedenen Brandschichten correspondiren mit den weiter nach Südwesten liegenden Kulturlagen.

Es ist auffallend, wie jede Kulturschicht sich in Verbindung findet mit zwei Mörtelschichten; die Mörtelschicht schliesst nach oben und unten die veraschte Erde, die Kohlenstücke, Scherben und Knochen vollständig ein.

Mit diesen Bemerkungen begnüge ich mich für diesmal.

Herr **Mook** (Kairo):

Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen Bericht gebe über die Resultate der Ausgrabungen, die ich im Laufe des letzten Winters in Aegypten vorgenommen habe. Ich möchte gerne die Frage der ägyptischen Steinzeit nochmals vor ihr Forum bringen, weil in nächster Zeit von deutscher Seite wohl nicht mehr viel auf diesem Felde geschehen wird, da diejenigen, die sich seither für diese Frage besonders interessirten, theils gestorben, theils in die Heimath zurückgekehrt sind. Bevor ich jedoch auf diese Sache selbst eingehe, möchte ich noch einige Punkte erörtern, die mir von Herrn Virchow bei der vorjährigen Versammlung in Kiel entgegengehalten wurden. Ich ging desshalb damals auf eine nähere Erörterung nicht ein, weil ich selbst fühlte, dass ich noch nicht endgültig die Frage entscheiden könne, so lange mein Material nicht ein grösseres wäre.

Der erste Punkt der mir von Herrn Virchow entgegengehalten wurde, war der, dass „die blosse Existenz geschlagener Steine noch kein Beweis dafür sei, dass sie der Steinzeit angehören.“

Dieser Satz versteht sich eigentlich von selbst. Wenn man Gewehrsteine oder Feuersteine findet, so braucht man dabei nicht sofort an Steinzeit zu denken. — Der zweite Punkt war „die natürliche Entstehung“, und mit Bezug auf meine Sammlung sprach Herr Virchow die Ansicht aus, „dass noch heutigen Tags die Bruchstücke sicherer Artefakte immer Gegenstand von mehr oder minder wohlwollender Beurtheilung sein können.“ Ich glaube, dass wenn Herr Virchow meine und die Haimann'sche Sammlung jetzt sähe, er diesen Satz nicht mehr aufrecht erhalten würde.

Ich habe vom Novbr. bis Mitte Dezbr. v. Jrs. wiederum bei Heluan mit Möricke und Hertwig, die leider beide inzwischen gestorben sind, Ausgrabungen vorgenommen; das Resultat war überraschend. Auf einem Raum von ca. 4 qm fanden sich bis zu einer Tiefe von 2 m 13—14 ziemlich wohlerhaltene Kameelschädel. Kieferreste von Hyäne, Zebra, Esel und ein Schädel von Antilope bubalis fand sich nur in der obersten Schichte. Je weiter wir nach unten kamen, desto ausschiesslicher fanden sich Kameelschädel. Diese Funde, die ich den Münchener Staats-Sammlungen zum Geschenk gemacht habe, befinden sich noh in den Händen des Herrn Prof. Rütimeyer zur näheren Bestimmung. Zu erwähnen bleibt, dass bis in die untersten Schichten Holzkohlen und Feuersteininstrumente sich vorfanden. Der Verlauf der Kulturschichte schwarzer Erde im gelben Sande war immer ein muldenförmiger. Jedenfalls haben wir es dabei mit der ältesten Steinzeit zu thun, und es liegt auf der Hand, dass dieselbe immer älter wird, je weiter wir nach unten gelangen. Mann kann vielleicht darüber in Zweifel sein, ob schon Menschen in diesen Mulden gewohnt haben oder ob diese Mulden durch Anschwemmung und Verschwemmung sich gebildet haben, aber für die eigentliche Frage macht dies sehr wenig aus; der Kernpunkt der Frage wird der sein müssen: aus welcher Zeit stammen die Instrumente, in welcher Zeit haben Menschen da gewohnt? Anhaltspunkte geben uns die Knochenfunde und die Form der Feuersteininstrumente. Will man nicht annehmen, dass dieselben an Ort und Stelle entstanden, aus der Zeit stammen, wo die Wüste noch nicht als Ebene existirte, gut: so muss man wohl annehmen, dass sie aus einer noch viel früheren Zeit datiren, wo das, was jetzt Wüste ist, erst angeschwemmt wurde. Die Formen der Feuersteininstrumente selbst sind überall die einfachsten, gespaltene und gespitzte Steinsplitter. Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse auf der Oberfläche; die Wüste ebnete sich allmählig durch Regengüsse und Flugsand, die Menschen wohnen auf glatter Fläche. Hier finden wir ausser dem gespaltenen Stein auch den rund bearbeiteten. Die einzelnen Perioden sind sehr leicht zu unterscheiden; zunächst begegnen wir einzelnen Messern, deren Rücken bearbeitet ist. Die Messer waren noch nicht in Holzstiele eingesetzt und um den Zeigefinger gegen den scharfen Rand zu schützen, bearbeitet man den Rücken. Nachdem man das gelernt, spaltet man den Stein nicht mehr bloss, sondern bearbeitet

ihn ganz rund; dieses ist den alten Steinzeit-Aegyptern derart geglückt, dass man die Lupe nehmen muss, um die einzelnen Schlagflächen zu erkennen. Das ist die letzte Periode. Zum Poliren und Durchbohren des Steins, wenigstens nach den seitherigen Funden zu schliessen, ist man nicht gekommen. Auch in der schönen Haimann'schen Sammlung, deren seltenste Stücke ich Ihnen vorgelegt habe, findet sich nichts Derartiges. Das Volk, welches sich in Unterägypten dieser Steinmesser bediente, war, wenn man aus den winzigen Messern einen Schluss ziehen darf, ein sehr kleines. Nirgends fanden wir kräftige Instrumente, sondern meist so kleine, dass ich mir die Frage vorlegen musste: was wollte und konnte damit gemacht werden? Ganz anders ist es in Oberägypten auf dem linken Nilufer bei Theben. Da sind die Steine schon so gross, wie wir sie ungefähr im Norden finden, Messer, Meisel und Lanzenspitzen mit denen sich schon etwas ausrichten lässt.

Wir begegnen auch bei Theben wieder zwei Perioden an der Oberfläche, wir finden rund bearbeitete Steine ganz so wie im Norden, neben einfach gespaltenen und gespitzten Steinen. Ich habe im Laufe des vorigen Winters Gelegenheit gehabt, auch das rechte Nilufer in der Nähe von Luxor zu durchforschen und ich fand drei Stunden nordöstlich von Luxor bei dem Dorfe Derr auf einem Raume von einer Stunde im Umkreis tausende von Messern mit bearbeitetem Rücken. Ich getraue mir aber keinen Schluss daraus zu ziehen; die ganze Wüste war mit Messern übersäet, als ob es, so zu sagen, Messer geregnet hätte. Unter denselben fand ich das halbmondförmige Messerchen, ganz so wie in Unterägypten. Das lässt darauf schliessen, dass wir es hier mit einer und derselben Periode der Steinzeit zu thun haben, und zwar müssen wohl auf dem rechten Ufer des Nils bei Luxor dieselben Menschen gewohnt haben, wie bei Heluan. Es wäre sonst nicht denkbar, wie da ganz genau dieselben Formen wieder auftreten. Es scheint, dass rechts und links vom Nil bei Luxor mehrere verschiedene Völker gewohnt haben, denn das Volk, das diese schweren Instrumente auf dem linken Ufer geschlagen hat, ist jedenfalls ein ganz anderes als das, welches sich der kleinen Messerchen bediente. Auf dem ganzen rechten Ufer bei Derr gibt es fast keinen Stein ausser offenbaren Splittern, welchen man nicht für ein fertiges Instrument halten muss und man wird nicht behaupten können, dass man es mit den Bruchstücken eines Fabrikortes zu thun hat, schon aus dem Grunde, weil nicht nur einzelne, sondern viele tausende genau dieselbe Form haben.

Was die Zeit der Entstehung dieser Instrumente auf dem linken Nilufer bei Luxor (Theben) betrifft, so wäre es immerhin möglich, dass ein Theil, über den man streiten kann, noch in die historische Zeit hineinreicht. Die alten Aegypter mögen immerhin mit einzelnen Feuer geschlagen haben, während bei den rundgearbeiteten Stücken wohl Niemand behaupten wird, dass die alten Aegypter sich derselben als Feuersteine bedient hätten. Für die Verwendung des Feuersteins in historischer Zeit kann ich selbt Beweise vorlegen. Ich habe hier ein kleines Instrument aus einem Grabe in Theben. Es besteht aus einem Holzstäbchen, oben ist in ein Harzgemenge ein Feuersteinsplitter eingesetzt. Es scheint ein chirurgisches Instrument oder das eines Künstlers, vielleicht zur Herstellung von Hieroglyphen bestimmt, gewesen zu sein. Ferner kann ich noch einen Pfeil aus historischer Zeit vorlegen, bei welchem aus Emailmasse eine Pfeilspitze in ein Rohrstäbchen eingesetzt ist, die wohl schwerlich dazu diente, um irgend etwas damit zu tödten. Die Steinzeit selbst scheint vom ersten Katarakt an vollständig abgeschlossen zu sein. Ich war wieder bis zum zweiten Katarakt. Ich durchstöberte die Wüste rechts und links des Nils und fand nirgends geschlagene Steininstrumente; dagegen ziemlich viele von diesen runden Steinen, die vielleicht als Mehlquetscher oder Schleifsteine gedient haben könnten. Einige davon sind so unverkennbar gleichmässig geschliffen, dass sie offenbar einem bestimmten Zwecke dienten; immerhin können sie noch in historische Zeit hineinragen, wenigstens habe ich in Nubien gesehen, dass die Leute das Getreide mit Steinen zermahlen, nur sind dieselben viel grösser, von Pyramidenform, so dass sie leicht oben mit zwei Händen gehalten werden können.

Ich wäre sehr dankbar dafür, wenn diejenigen Herren, die sich spezieller mit dieser Art von Steininstrumenten zu befassen Gelegenheit hatten, über den Zweck derselben ihre Ansicht aussprechen wollten, ebenso in Betreff der rundgearbeiteten Stücke vom linken Ufer bei Luxor und der kleinen halbmondförmigen Messerchen aus der Gegend von Heluan und Derr.

Herr **O. Fraas** (Vorsitzender):

Herr Dr. Mook hat sich auf eine Verhandlung vom vorigen Jahre in Kiel berufen, wo Herr Virchow noch einige Zweifel an der egyptischen Steinzeit gehegt hat. Ich bedauere nur mit Herrn Mook, dass Herr Virchow noch nicht anwesend

ist, denn ich bin überzeugt, dass er die Zweifel nunmehr ebenso würde fallen lassen, wie auch die Herrn Lepsius und Schweinfurth. Es ist mit der Wandlung unserer Ansichten eine eigene Sache. Man hält gerne eine Ansicht so lange fest, bis Thatsachen als Beweise für eine veränderte Anschauung ins Feld rücken, denen gegenüber man nicht mehr zweifeln kann. Man mag logische Argumente bringen, welche man will, eine einzige Thatsache wirft die Logik über den Haufen, denn was man sieht, wirkt durchschlagend. Die Thatsache von der Existenz der egyptischen Steinzeit ist bedeutungsvoll für unsere ganze Weltanschauung und wir dürfen uns gegen die Thatsachen nicht verschliessen, dass alle die vor uns liegenden egyptischen Steinartefakte mit den europäischen die grösste Uebereinstimmung zeigen. Auf dem Tische hier liegen dieselben Kornquetscher, wie sie aus den Tiefen des Bodensee's oder den Schweizer Pfahlbauten hervorgezogen werden, dieselben Messer, Sägen und Schaber aus Feuerstein, die man ohne Etikettirung geradezu verwechseln würde. Das deutet auf eine Uniformität der Bevölkerung, welche in Europa wie in Afrika gleichmässig sich ihre Geräthe bearbeitete. Die nächste Consequenz aber, die aus dem Vorhandensein der tausend und abertausend Steinmesser in der heutigen Wüste sich ergiebt, ist die Annahme, dass zu jener Zeit der Bereitung der Feuersteingeräthe die Wüste in ihrem heutigen Umfang noch nicht existirte. Es ist uns damit die Wandlung der Wüste in Aussicht gestellt, die sicherlich am Anfang der afrikanischen Oberflächebildung noch nicht existirt hat. Es muss vielmehr einst eine Zeit gegeben haben, in welcher die trockenen Winde noch nicht über Zentralafrika wehten, wo vielmehr die heutige Wüste ein befeuchtetes üppig sprossendes Land war. Für mich ist das kein Zweifel mehr, dass die heisse Wüste, durch welche jetzt unsere Freunde ziehen, in der Zeit, in welcher die Feuersteine zugeschlagen wurden, noch grünes Land war und erst nach der Steinzeit die Wüste entstund. Die Menschen aber die dort wohnten, waren in Sitten und Gebräuchen den Menschen der europäischen Steinzeit gleich. Die Wandlung ihrer Heimat in Wüste gab dann den Anstoss zur Auswanderung der Bevölkerung, die sich nach dem Süden Europa's zog. Dieselbe Ursache aber, welche die Bildung der heutigen Wüste veranlasste, hatte auch eine Wandlung der Eiszeit in Europa zur Folge. Die ersten Einwanderer in Europa brachten aus ihren Stammsitzen in Afrika dieselben Sitten und Gebräuche mit, deren Gleichartigkeit in Europa und der heutigen Wüste in Afrika uns so überzeugend vor Augen gerückt ist.

Herr **Ecker**:

Die meisten der geehrten Mitglieder werden sich erinnern, dass schon auf der Stuttgarter Versammlung der Antrag auf Aufstellung einer Statistik der Körperbeschaffenheit der Bewohner Deutschlands gestellt wurde und zwar sollte diese Körpergrösse, Schädelform, Farbe der Haare und Augen umfassen. Sie wissen, dass bezüglich der letzteren die Aufstellung der Schulstatistik zu Ende geführt ist und jeden Tag deren Publikation erwartet wird. Auch bezüglich der Körpergrösse habe ich schon in Stuttgart der Versammlung mitgetheilt, dass ich begonnen habe eine statistische Erhebung, zunächst auf das Grossherzogthum Baden beschränkt, vorzunehmen. Man hat auch versucht, in Preussen, durch eine Untersuchung bei der Armee, diesem Wunsche nachzukommen; es stellten sich aber diesen Untersuchungen an einer im Dienste befindlichen Bevölkerung unüberwindliche Hindernisse entgegen. Für mein engeres Vaterland Baden habe ich diese Untersuchung vollendet (Archiv f. Anthrop. Bd. IX) und habe aus 25-jährigem Durchschnitt, von den Jahren 1840 bis 1865 die betreffenden Daten entnommen; die Resultate habe ich auf einer Karte graphisch dargestellt und dabei dreierlei Kategorien gemacht: 1) Gegenden und Ortschaften in welchen unter 1000 Untersuchten 0 bis 10 Prozent wegen Untermaass Untaugliche sich finden. 2) Solche mit 10—20 Prozent. 3) Solche mit über 20 Prozent. Die erste Kategorie ist auf der Karte hell schraffirt, die 2te dunkel, die 3te am dunkelsten. Die Karte hat auf den ersten Anblick allerdings ein etwas buntes Ausehen, bei näherer Betrachtung ergeben sich jedoch ganz deutlich gewisse bestimmte Verhältnisse. Nun ist allerdings bekannt, dass die Körpergrösse der Bevölkerung von sehr verschiedenen Umständen abhängt, von der Beschaffenheit des Bodens, ob in Thälern, oder auf Höhen, von der Beschäftigung, ob Ackerbau oder Industrie u. s. w. Allein im grossen Ganzen kann man doch sagen, dass das Etnographische durchschlägt.

Mein Antrag geht nun dahin, dass in derselben Weise zunächst in Bayern und Württemberg vorgegangen werden möchte, dass man einen 25jährigen Durchschnitt von 1840—1865, welcher Zeitraum ziemlich friedliche Jahre umfasst, auch für Württemberg und Bayern annehmen möchte. Das wäre wieder ein Fortschritt für unsere Untersuchungen, an welche dann weiter angeknüpft werden kann.

(Fortsetzung in Nro. 11.)

# Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 11. Erscheint jeden Monat. November 1879.

Bericht über die X. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Strassburg

am 11., 12. und 13. August 1879.

Nach stenographischen Aufzeichnungen

redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsekretär der Gesellschaft.

(Fortsetzung zu Nro. 10.)

Herr **Ranke**:

Auf die von Herrn Ecker angeregte Frage erlaube ich mir zu bemerken, dass wir mit der Aufnahme der Statistik der Körpergrösse der Rekruten in Bayern zunächst in Oberbayern schon begonnen haben. Ich glaube versichern zu können, dass die betreffenden Behörden, von deren Unterstützung wir hiebei abhängig sind, unserem Bestreben keine Schwierigkeiten in den Weg legen werden. Ich stimme den Ausführungen des Herrn Ecker im Prinzipe vollkommen zu, doch habe ich mich bis jetzt nur auf das Ergebniss eines Jahres (1875) beschränkt.

Herr **Much** (Wien):

Ich möchte einige Mittheilungen machen. Es ist schon längst der Wunsch ausgesprochen worden, dass eine Erhebung der Farbe der Augen, Haut und Haare der Bevölkerung in Oesterreich vorgenommen werde und man hat dem Gegenstand die vollste Aufmerksamkeit gewidmet, indessen bieten sich ziemlich viele Schwierigkeiten, die Sache durchzuführen. Vor allem treten unsere nationalen Verhältnisse hindernd in den Weg. Wir haben das bei der Versammlung österreichischer Anthropologen in Laibach gesehen, wo sich uns die nationale Partei mit Ostentation ferne gehalten hat. Ich kann Ihnen aber jetzt die erfreuliche Mittheilung machen, dass die Erhebung der Farbe der Haut, der Haare und Augen im nächsten Jahre bei uns zugleich mit der allgemeinen Volkszählung vor sich gehen wird und wir erhalten damit ein reiches Bild, wie es in Deutschland längst sicher gestellt ist. Die anthropologische Gesellschaft in Wien wird dadurch wesentlich entlastet und kann nun ihre Aufgabe nach anderen Richtungen entwickeln und weiter verfolgen. Es besteht die Absicht, diese Erhebungen in den Mittelschulen fortzuführen und durch Erhebungen nach anderen Richtungen zu kompletiren, was um so leichter durchführbar sein dürfte, als wir in den Lehrern der Mittelschulen eine kleine Armee von Mitwirkenden besitzen;

gewiss werden wir auch den anthropologisch bedeutsamen Erscheinungen bei der Rekrutirung unsere vollste Aufmerksamkeit widmen.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich erlaube mir hierbei zu bemerken, dass ich wünsche, dass solche Arbeiten, die im Auftrage der Gesellschaft oder für dieselbe unternommen werden, nicht ohne Kenntniss der Kommission, welche für diese Untersuchungen gewählt ist, geschehen möchten, damit wir ein nach übereinstimmendem Schema gesammeltes Material erhalten. Der Vorsitzende dieser Kommission ist Virchow und ich wünsche, dass die Kommission, wozu Herr Ecker und ich selbst gehören, davon in Kenntniss gesetzt wird, um ein Schema für ganz Deutschland festzustellen. Ich glaube, dass die Untersuchung weiter greifen muss und nach einem umfassenderen Plane anzulegen ist, als sich die treffliche Ecker'sche Arbeit zur Aufgabe gestellt hat.

Herr **Much** (Wien [Mensch und Mamuth]):

Ich werde ihre Aufmerksamkeit nur kurz in Anspruch nehmen. Hatte ich gestern Gelegenheit über eine etwas vorgeschrittene Zeit zu sprechen, so will ich heute anknüpfen an jene Mittheilungen, welche wir bereits über die ältesten Bewohner von Europa vernommen haben. Die Beweise für die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mamuth sind noch selten, namentlich wenn wir uns beschränken nur direkte Beweise im Auge zu behalten. Wir in Niederösterreich waren etwas glücklicher in der Auffindung solcher Belege. Wir fanden zuerst einen Lagerplatz von Mamuthjägern an der Thaya bei Joslowitz, wo Knochen ausgestorbener Dickhäuter zugleich mit Artefakten, Asche und Kohle gefunden wurden. Graf Wurmbrand hat sodann einen ähnlichen Lagerplatz bei Gobelsburg aufgedeckt und früher schon hatte ich Mamuthknochen mit anhaftenden Kohlen im Löss bei Göfing, und eben solche Knochen mit Feuersteinsplittern auf einem Felde bei Stettenhof gefunden. Späterhin — —

[Herr Geheimrath Virchow tritt ein und wird mit allgemeinem Bravorufen begrüsst.]

Der Vorsitzende: Entschuldigen Sie die Unterbrechung; wir haben Herrn Virchow, der soeben angekommen ist, begrüsst.

Redner fährt fort: Neuestens ist es mir abermals gelungen, bei Stillfried einen Lagerplatz von Mamuthjägern aufzuschliessen. Ich hatte diese Stelle, welche sich durch Funde von Mamuthknochen charakterisirte, lange schon im Auge. Der Besitzer erhob jedoch Einsprache gegen die Aufgrabung, weil er einen Einsturz der Lösswand, in welche er zwei kellerartige Nischen zum Aufbewahren von Ackergeräth ausgehölt hatte, befürchtete. Wir sahen das Begründete dieses Einspruchs ein und hatten vorerst nur die Aufgabe, diese Stelle im Auge zu behalten. Nun war es ein glücklicher Zufall, dass in Stillfried ein neuer Bahnhof gebaut wurde, wobei das Terrain bedeutend erhöht werden musste. Zu diesem Zwecke wurde die erwähnte Lösswand abgegraben und dadurch in einer Höhe von beiläufig 20 Metern blossgelegt; zu unterst zeigte sich eine 2 Meter mächtige Schicht, in welcher sich die zerstreuten Reste von Lagerplätzen der Mamuthjäger befanden. Dieselben sind gekennzeichnet durch eine nicht unbedeutende Menge von Knochen des Mamuth, darunter Mahlzähnen, insbesondere auch ganzen Unterkiefern, Stosszähnen, deren Zerfall an der Luft leider unaufhaltbar war, und von Knochen der Gliedmassen, dann von Hirschgeweihstücken und Rückgratswirbeln einer noch unbestimmten Thierart, welche zugleich mit Kohlen, Asche und mit Artefakten aus einer braunrothen Hornsteinart, den bekannten prismatischen Messern, Schabern, unbestimmbaren Splittern und Steinkernen zum Vorschein kamen.

Bearbeitete Knochen von der Art, wie sie die französischen und schweizerischen Lagerplätze von Mamuth- und Renthierjägern gewährten, habe ich nicht gefunden, noch viel weniger konnte ich Zeichnungen an den Knochen entdecken. Dagegen zeigt das Bruchstück eines Stosszahnes deutlich, dass es schon in alter Zeit abgespalten worden ist und der Stosszahn eines jüngeren Thieres ist an seiner Spitze mit den Kerben zahlreicher Hiebe überdeckt, welche unzweifelhaft von Steingeräthen herrühren. Einige dieser Hiebflächen lassen die feinen Furchen deutlich erkennen, welche die Zähne der Steinaxt nach sich gezogen haben. Der Zweck dieser Kerben war offenbar der, den Zahn an der Spitze rauh zu machen, damit ihn die Hand sicherer festhalten könne.

Die Mamuthzähne rühren vorwiegend von jüngeren Thieren her und es scheint, dass hauptsächlich diese gejagt worden sind.

Die Fundverhältnisse sind ganz räthselhaft; denn die Fundgegenstände sind nicht in einer bestimmten, halbwegs erkennbaren Ordnung gelagert, sondern wirr in die ganze, wie oben schon erwähnt, etwa zwei Meter mächtige Schicht zerstreut gewesen.

Die Knochen des Mamuth, die Steinartefakte und die Kohlen lagen weder in gleicher Höhe noch überhaupt dicht beisammen, namentlich ist die meist sehr zerkrümelte und selten die Grösse einer Haselnuss übertreffende Kohle durch die

ganze Masse vertheilt gewesen, so dass es etwa so aussieht, als ob Alles in einen weichen Brei von Löss eingerührt worden wäre. Nur hie und da vereinigte sich zerkrümelte Kohle und Asche zu fingerbreiten und horizontal laufenden Streifen, die nach unten hin allmählich in den reinen Löss übergingen, nach oben hin zuweilen ganz scharf abgeschnitten waren. Auch sonst zeigten sich im Löss dunkler gefärbte Bänder, welche meistens horizontal verliefen, mitunter aber doch auch sich neigten, so dass es den Anschein hatte, als ob fliessendes Wasser an der Gestaltung der Kulturschichte mitgewirkt hätte. Die Schwierigkeit der Erklärung der Fundverhältnisse wird dadurch noch vermehrt, dass gleichzeitig mit der Abdeckung der Kulturschicht **künstliche Höhlen** aufgeschlossen wurden, welche in unmittelbarer Nähe der Lagerplätze, ja sie sogar berührend und durchschneidend in den Löss eingetrieben sind. Diese Höhlen haben eine Länge von 2—3 Metern, eine Breite von 2 Metern und eine Höhe von 1.60 Metern, so dass ein Mann aufrecht darin stehen kann, und sind stets in grösserer Anzahl durch etwa 60 Centimeter hohe und im Durchschnitte vier Meter lange Röhren, die man natürlich nur schliefend passiren kann mit einander verbunden. Solche Höhlen finden sich in Niederösterreich in überaus grosser Menge und bilden bei oder unter manchen Ortschaften förmliche Höhlenlabyrinthe. Auf die Existenz derartiger Höhlen in Bayern haben unsere Freunde in München schon vor mehr als einem Jahre aufmerksam gemacht.

Man ist nun in hohem Maasse versucht, die in unmittelbarer Nähe des Lagerplatzes unserer Mamuthjäger befindlichen Höhlen mit diesen letzteren in Verbindung zu bringen. Indess ist es schon von Anfang klar, dass die Höhlen in die Lössmasse erst gegraben werden konnten, als diese bereits erhärtet und so fest geworden war, dass sie sich selbst als Gewölbe tragen konnte, während die Reste von den Malzeiten der Mamuthjäger, wenigstens hier auf ihrer Lagerstätte in Stillfried, in den Löss während der Bildung desselben eingebettet worden zu sein scheinen.

[Während der Rede der Herrn Much ist von lebhaftem Zuruf der Versammlung auf das Freudigste begrüsst Herr Virchow eingetreten, den ernste Krankheit in der Familie abgehalten hatte, früher zu erscheinen. Da für die Nachmittagssitzung die Vorträge schon festgesetzt sind, wird auf Antrag des Generalsekretärs die Sitzung verlängert, um für den mit Spannung erwarteten Vortrag des Herrn Virchow über seine mit Herrn Schliemann an der trojanischen Küste vorgenommenen Ausgrabungen und Untersuchungen Raum zu gewinnen.]

Herr **Virchow** (über die kleinasiatische Steinzeit und die trojanischen Heroengräber):

Herr Schliemann hatte ursprünglich die Absicht, hieher zu kommen, er hat sich aber — unnöthiger Weise — durch die Erfahrung abschrecken lassen, die er bei seinem Aufenthalt in Kissingen machte, dass durch seine längere Abwesenheit aus dem Vaterland seine oratorischen Fähigkeiten etwas gelitten hätten. Es war zum ersten Male seit vielen Jahren bei der Expedition, die wir zusammen in den Ida machten, dass die Conversation überwiegend in deutscher Sprache vor sich ging; sonst ist Herr Schliemann, der überdies amerikanischer Bürger geworden ist, seit Jahren der deutschen Sprache so sehr entwöhnt, dass er glaubte, sich nicht ohne Noth in freier Rede öffentlich bewegen zu sollen. Dazu kommt, dass er sehr beschäftigt ist, da er im Begriff steht, ein grösseres Buch über die trojanische Angelegenheit zu schreiben.

Bei der Kürze der uns noch bleibenden Zeit möchte ich meine Bemerkungen über Troja darauf beschränken, dem Appel des Herrn Vorsitzenden in Beziehung auf die Untersuchung der Kegelgräber zu genügen, und einige allgemeine Eindrücke wiederzugeben, die mir bei genauer Betrachtung der trojanischen Alterthümer gekommen sind. Ich weiss wohl, dass wir Naturforscher nicht berufen sind, die Frage zu entscheiden, ob das, was auf Hissarlik aufgedeckt ist, dem alten Troja entspricht. Diese Frage liegt nicht auf dem Gebiete der Naturforschung und auch nicht auf dem der hier vertretenen Wissenschaft. Niemand wird aus dem Material, das in so reicher Fülle in Hissarlik zu Tage getreten ist, ohne eine Reihe weiterer Vorarbeiten, die erst zu machen sind, mit Genauigkeit den Nachweis führen, in welches Jahrhundert die Sachen gehören. Man stellt sich, wie es scheint, hie und da die archäologische Chronologie zu leicht vor. Man hat mich oft gefragt: aus welchem Jahrhundert sind denn die trojanischen Sachen? Man vergisst dabei, dass wir mit der chronologischen Untersuchung eigentlich erst begonnen haben. Nun ist ja kein Zweifel, dass an sich diejenigen Länder, welche Sitze uralter Kultur waren, gegenüber den unsrigen in einem wesentlichen Vorsprung sich befinden. Wir müssen die Periode, innerhalb deren geschriebene Zeugnisse vorliegen, soweit verlängern, dass bei uns Vieles prähistorisch ist, was in Griechenland und Kleinasien schon tief in die Geschichte fällt.

Auf der andern Seite dürfen wir aber auch nicht übersehen, dass gerade in diesen Ländern erst jetzt die prähistorische Forschung begonnen hat und dass es sich dort zunächst darum handelt, sich erst auseinander zu setzen mit den verwandten Wissenschaften.

So findet sich, um ein Beispiel zu erwähnen, in dem grossen Werke des langjährigen geologischen Forschers Tschihatcheff eine Reihe von Beweisen zusammengestellt, aus welchen dieser Gelehrte abzuleiten sich bemühte, dass die Küste von Kleinasien noch in jüngerer Zeit ins Meer untergetaucht und wieder emporgestiegen sei, wobei Ablagerungen aus dem Meere mit emporgehoben seien. Wenn man aber diese Stellen genau prüft, so ergiebt sich, dass diese Ablagerungen nichts weiter sind als sogenannte Kjökken-Möddinger, d. h. Stellen, wo Ueberreste von allerlei, von Menschen benutzten Seethieren, vermischt mit Produkten menschlicher Industrie sich angesammelt haben. Tschihatcheff selbst ist so genau in seinen Angaben, dass er anführt, auf den Bergen um Smyrna Muschelschaalen und sonstige Seethierreste, vermischt mit alter Töpferwaare und scharfen Steinstücken, gefunden zu haben. Keiner von uns würde darnach Bedenken tragen, anzunehmen, dass dies Küchenabfälle sind. Nun hat Herr Hyde Clarke die betreffende Stelle am Berg Pagus untersucht und die Natur der Küchenabfälle als solcher constatirt. Sie sehen daraus, wie behutsam man an solche Fragen herangehen muss. Wenn aber auch die Vorfrage entschieden und die Küchenabfälle in ihrer wahren Natur erkannt sind, so weiss man immer noch sehr wenig. Die Frage der Chronologie ist dann für diese Gegend erst zu machen.

Von den noch sehr vereinzelten „Küchenabfällen" abgesehen, gehören die ältesten Sachen, die wir bis jetzt aus Vorderasien, namentlich aus Gräbern und Stadtplätzen kennen, der Zeit des polirten Steines an. Wenn ich z. B. das Material des Herrn Gross, das uns hier noch vor Augen liegt, betrachte, so könnte nicht ganz Weniges davon aus Vorderasien stammen. Ich werde Ihnen noch heute einige Stücke von polirtem Stein aus Kleinasien zeigen, welche dem Typus nach gewissen Funden aus Pfahlbauten der Schweiz vollkommen entsprechen. Der reichste Boden dafür ist die Gegend von Sardes. Solche Stücke finden sich sowohl an der Oberfläche als auch in Gräbern.

Polirter Stein ist das Material, welches vor der Hand in Kleinasien als das älteste erscheint. Allerdings hat es gar keine Schwierigkeit, geschlagene Steine, die wir bei der ersten Betrachtung als Feuersteine bezeichnen würden, in allen möglichen Lokalitäten zu finden, und wenn Jemand sich daran machte, nach derartigen Stücken die „Städte" auf Hissarlik zu klassifiziren, so würde nichts leichter sein, als bis in die Zeit des geschlagenen Steins (palaeolithische Zeit) zurückzukommen. Solche Steine finden sich in allen Schichten von Hissarlik, sowohl in den obersten, wie in allen anderen bis auf den Urboden. In kurzer Zeit kann man daselbst eine Sammlung von geschlagenen Steinen machen. Es ist aber dabei nicht zu übersehen, dass gerade der Orient für die Interpretation solcher Steine eine für uns zwar ungewöhnliche, aber sonst sehr nahe liegende Deutung giebt: das ist der Gebrauch, der noch heutigen Tages im Orient stattfindet, scharfe Scherben und Bruchstücke von kieselhaltigen Steinen zu verwenden, um damit jene eigenthümlichen Dreschmaschinen herzustellen, die auch in ganz Vorderasien noch heute im Gebrauch sind. Ich habe selbst in der Troas diese Geräthe noch in recentem Gebrauche gefunden, und wir können hoffen, dass in einigen Wochen im Berliner Museum eine neue trojanische Dreschmaschine, eine sogenannte δοκάνη, eintreffen wird, die, so wie sie vom Felde gekommen ist, mir geschenkt wurde. Es sind dies grosse schlittenartige Gestelle aus Holz, etwa 1—1½ m lang, nach vorn etwas aufgebogen, deren ganze untere Fläche mit scharfen, schneidenden geschlagenen Steinen besetzt ist. Diese führt man über das Korn herüber, so dass dasselbe nach allen Richtungen zerschnitten wird. Daher giebt es Stroh im Orient nicht, wenigtens nicht in unserem Sinne, sondern nur Häcksel. Dies wird sofort auf dem Felde geschnitten und das Korn daraus gewonnen. Diese Geräthe sind noch heutigen Tages im ganzen Orient in vollem Gebrauch. Wenn wir daher geschlagene Steine durch alle Schichten von Hissarlik und auch an der Oberfläche von Ilion novum finden, so ist das für die Chronologie ganz gleichgültig; daraus kann Niemand etwas definiren. Am wenigsten ist zu schliessen, dass die geschlagenen Steine aus dem ersten Steinzeitalter stammen.

Allerdings kann man Ausnahmen machen, wenn es sich um ganz besondere Steine handelt, deren Import wahrscheinlich ist. Dahin gehören vielleicht die Obsidiansplitter. Ich habe selbst einen solchen in der tiefsten Schicht von Hissarlik aufgehoben, ein grosses prächtiges Stück. Nun ist, soweit ich weiss, bis jetzt kein Fundort in der vordern Troas bekannt, wo Obsidian vorkommt. Es ist bei der grossen Ausdehnung der vulkanischen Erscheinungen daselbst jedoch möglich, dass noch

solche Fundstellen entdeckt werden, und ich darf schon desshalb keinen entscheidenden Werth darauf legen, weil sich auch in Griechenland Obsidian als Bestandtheil späterer Funde erwiesen hat. Seitdem ich bei meiner Anwesenheit in Athen in Erfahrung gebracht habe, dass auch auf dem griechischen Continent, namentlich im östlichen Peloponnes vulkanische Punkte existiren, wo Obsidian vorkommt, z. B. in Methana, so scheint mir auch für Griechenland der Gedanke, dass alle Obsidiane auf dem Continent von Melos und anderen Inseln importirt seien, in den Hintergrund treten zu müssen. Vorläufig kann ich daher nur sagen, dass ich keinen Punkt in Vorderasien kenne, wo geschlagene Steine in der Weise vorkommen, dass wir sie gleichstellen könnten denjenigen Funden, welche der ältesten westeuropäischen Steinzeit angehören.

Ich darf noch hinzufügen, dass die sogenannten Feuersteine der Troas, wenigstens das Meiste, was Feuerstein zu sein scheint, meist vulkanische Sachen sind, wie sie in der Nähe im Gebirge vorkommen. Namentlich sind abgeschlagene Scherben von Chalcedon in allen Schichten von Hissarlik ziemlich häufig.

Ich enthalte mich durchaus, irgend ein Urtheil darüber abzugeben, ob nicht eine alte Steinzeit in Kleinasien noch zu finden ist. Ich sage nur, dass sie im Augenblick noch nicht gefunden ist. Offenbar hat auch die älteste der trojanischen Städte nichts an sich, was den ältesten Funden der westeuropäischen Kultur entspricht.

Da der Herr Vorsitzende, wie ich höre, in seinem Vortrage von heute morgens den Wunsch ausgesprochen hat, dass ich etwas über die Kegelgräber der Troas mittheile, so will ich mich jetzt vorwiegend diesem Schema zuwenden. Es entspricht dies auch sicherlich der Aufgabe, welche mich nach Vorderasien zog. Nachdem nämlich Herr Schliemann von der Pforte die Genehmigung erhalten hatte, wollte er sich an die sogenannten Heroen-Gräber machen, und da er es als möglich betrachtete, dass dabei materielle Ueberreste dieser Heroen zu heben sein könnten, so rief er mich zu seiner Unterstützung. Da er in Mykenae, wohin zu kommen ich ihm aus äusseren Gründen hatte versagen müssen, recht böse Erfahrungen gemacht hatte, so konnte ich es ihm nicht wohl versagen, dabei zu sein. Das Resultat war leider ein unerwartet geringes. Zunächst zeigte es sich, dass viele der Hügel, welche man bisher für Grabhügel hielt, entweder gar keine sind, oder dass sie doch nur sehr bedingt in diese Reihe gestellt werden dürfen. Die Hügel, welche man als Gräber der Heroen bezeichnete, heissen in der türkischen Sprache Tepé's. Tepé bedeutet eigentlich einen hervorragenden Hügel überhaupt. Dieser generelle Name hat aber in der Troas in der Vorstellung des Menschen die Nebenbedeutung bekommen, wie im Abendlande das Wort Tumulus, dass es ein Hügel sei, unter dem Jemand begraben ist. Eine nicht unbeträchtliche Zahl dieser Hügel hat in der Tradition eine ganze besondere historische Bedeutung erhalten und an einzelne knüpft in der That die allerälteste Tradition. Da ist ein Grab unter dem Namen des Aias, ein anderes unter dem des Achilleus, ein drittes unter dem des Patroklos. Sie alle kennen ja die Beschreibung des 23. Gesanges der Iliade, wo die Errichtung des Grabhügels des Patroklos geschildert wird. Daran schliessen sich Stellen aus der Odyssee und den folgenden Dichtern, welche darüber keinen Zweifel lassen, dass schon zur homerischen Zeit diese und andere Grabhügel vorhanden waren. Daraus folgt, dass sie auch vorhomerisch sein müssen, aber allerdings noch nicht, dass das eine oder andere auch vortrojanisch war. Denn nichts berechtigt uns, die Ilias geradezu als eine Geschichtsquelle zu benützen.

Ich möchte nun zunächst eine kurze Uebersicht der Tepé's in der unteren Troas geben:

Am Eingang zum Hellespont macht die Westküste, welche das steil zum ägäischen Meere abfallende Sigeion trägt, einen durch Sandanspülung verstärkten Vorsprung. Unmittelbar hinter demselben folgt am Hellespont die grosse Bucht, welche seit alter Zeit, als die Bucht der Achäer bezeichnet worden ist. Dann kommt wieder ein kleines Vorgebirge, der Rhoiteion und von da zieht sich die Küste des Hellespont eine lange Strecke in wechselnder Höhe, jedoch meist in einer gegen das Meer steil abfallenden Höhe fort. In dieser ganzen Ausdehnung giebt es „Grabhügel", jedoch die meisten liegen in nächster Nähe der „Bucht der Achäer".

Auf dem Nordende des Sigeion steht der uralte Hügel, der als Hügel des Achilles bezeichnet wird. Nicht weit davon, etwas tiefer und mehr landeinwärts, indess immerhin noch auf einem weit sichtbaren Punkte liegt der des Patroklos. Dem gegenüber von Rhoiteion zeigt sich ein dritter hervorragender Hügel, der des Aias. Darüber waren seit alter Zeit die Nachrichten so sehr consolidirt, dass es des ganzen Enthusiasmus moderner Philologen bedurft hat, die Sache auf den Kopf zu stellen. Der Graf Choiseul-Gouffier, französischer Botschafter in Konstantinopel, veranlasste in der letzten Zeit des vorigen Jahrhunderts Grabungen

in der Troas und zwar zunächst in dem Hügel des Achilles. Unglücklicherweise geschah dies aber nicht unter Leitung eines Sachverständigen oder einer zuverlässigen Person überhaupt. Vielleicht war man zu bequem, die Sache direkt anzugreifen, oder man glaubte sich sicher auf Unterhändler verlassen zu können. Man wandte sich an ein zweifelhaftes Genie jener Gegend, einen Juden, der die Ausgrabungen veranstaltete. Kein Zeuge war anwesend. Es kam eine Reihe von Dingen sehr merkwürdiger Art zu Tage: Glasgefässe von grosser Schönheit, Metallarbeiten von sehr zusammengesetzter Art und zwar die letzteren von einer künstlerischen Ausführung, dass gar nicht daran zu denken war, dieselben auf die Zeit von Achilleus zurückzuführen. Man kam also auf dem Gedanken, es müsse wohl ein späteres Grab sein und knüpfte an eine viel erzählte Geschichte aus der römischen Kaiserzeit an. Es war schon lange in Rom Mode geworden, eine Reise in diese Gegend zu machen, um das alte Heimatland, das Land der Urahnen, aufzusuchen, wo Aeneas aus einer bekannten göttlichen Verbindung hervorgegangen sein sollte. So kam auch Caracalla in die Troas. Er veranstaltete Feste ähnlich denen, die Homer bei der Bestattung des Patroklos beschrieben hat. Schliesslich fehlte dem Kaiser nur ein todter Patroklos. In dieser Verlegenheit starb plötzlich der Liebling des Kaisers, Festus, so plötzlich, dass der Verdacht entstand, er habe ihn vergiften lassen. Jedenfalls veranstaltete der Kaiser ein grosses Todtenfest, hielt Wettspiele ab, wie Achilleus und liess schliesslich einen grossen Grabhügel aufschütten. Diese Nachricht gab den Anhalt, dass Graf Choiseul und sein Sachverständiger Lechevalier zu der Meinung kamen, der untersuchte Hügel sei gar nicht der des Achill, sie hätten vielmehr den Grabhügel des Festus gefunden. Damit wurde diesem schönsten Punkte der Küste in der Meinung vieler Gelehrten seine alte klassische Unterlage entzogen. Es blieb nun nichts weiter übrig, als einen neuen Grabhügel des Achilleus zu suchen und da der des Patroklos soweit zurück liegt, dass er vom Meer aus nicht gut zu sehen ist, so entschlossen sich Graf Choiseul und Lechevalier, einen dritten Hügel dafür zu nehmen, der noch etwas tiefer liegt, jedoch von der Küste her weniger verdeckt ist. Derselbe wird noch jetzt, wie damals, zu einem türkischen Kirchhof benützt. Das sollte der eigentliche Grabhügel des Achilleus sein, nur dass er im Laufe der Zeit von seiner ursprünglichen Höhe verloren habe. So ist jene Confusion entstanden, bei der zuletzt kein Mensch wusste, wo eigentlich der Grabhügel des Achilleus sei. Wir selbst bedurften erst einer genaueren Prüfung, um herauszubringen, dass der auf einer ganz natürlichen Bodenwelle gelegene türkische Kirchhof der von den französischen Herren gemeinte Grabhügel des Achilleus sei. Von einer Untersuchung desselben konnte aus äusseren Gründen keine Rede sein, indess bedurfte es derselben auch nicht, um die ganz willkürliche Interpretation zurückzuweisen.

Auf dem Sigeion giebt es noch zwei andere hervorragende Kegel. Der eine, ziemlich in der Mitte des Küstenrückens, ist soweit sichtbar, dass es keinen Punkt in einer Entfernung von 2—3 Meilen giebt, wo er nicht zu sehen wäre. Von der See aus macht er einen majestätischen Eindruck und viele der gewöhnlichen Reisenden halten ihn für den Achilleus-Hügel. Er trägt den Namen des Dimitri-Tepé. Ganz am Ende des Sigeion nach Süden ragt ein vierter Hügel hervor, von dem die Besika-Bay ihren Namen hat, der Besik-Tepé. Er liegt gerade vor dem Vorgebirge Palaeocastro, welches am Nordende der Besika-Bucht weit in die See hineinragt und ziemlich dem Punkte zu entsprechen scheint, wo nach der alten Sage Herakles die Hesione von den Nachstellungen des Meerungeheuers befreite.

Noch weiter südlich, durch einen tiefen Einschnitt vom Sigeion getrennt, folgt eine vielfach zerschnittene Gruppe tertiärer Höhenzüge, in deren Mitte sich nochmals ein ganz gewaltiger Hügel erhebt, der mehr als 80 Fuss hoch und mit einer enorm weiten Basis angelegt ist. Das ist der Udschek-Tepé, von dem man vielfach angenommen hat, es sei der in der Ilias erwähnte Hügel des Aisyetes, von dem aus Polites die strategischen Bewegungen der Achäer beobachten sollte. Ich will die viel untersuchte Stelle, wo Iris in der Gestalt des Polites nach Troja kommt, um Nachricht zu geben über bedenkliche Bewegungen des Feindes — eine Stelle, die vielfach erörtert worden ist in Bezug auf die Frage der Entfernungen der einzelnen Punkte von einander, nicht besprechen; es mag genügen, daran zu erinnern.

Auf der anderen Seite der Ebene, da, wo sich von Osten her aus den tertiären Höhenzügen ein niedriger Rücken ziemlich weit gegen die Ebene vorschiebt, liegt noch ein kleiner Tepe, der Pascha-Tepé, besonders desshalb viel besprochen, weil neuere Forscher, namentlich Herr Schliemann selbst, annahmen, dass es der Hügel der Batieia oder nach der Sprechweise der Götter, der Myrine sei, einer Amazone, die in der Nähe von Troja begraben sein sollte. Ich könnte noch eine ganze Reihe von Hügeln aufführen, theils benannte, theils namenlose. Das

Mitgetheilte genügt, um zu zeigen, dass die Tepé's in der Troas ungemein zahlreich sind. Auf die Tepé's vom Bali Dagh werde ich noch zurückkommen.

Nun muss ich leider sagen, dass eine gewisse Zahl dieser Hügel ganz und gar Naturbildung sind. Wir waren auf dieses Ergebniss nur zum Theil gefasst. Denn die vulkanischen Erhebungen liegen weiter südlich, der vordere Theil des Landes ist ganz frei davon. Wir hatten also auch keinen Grund, an vulkanische Erhebungen zu denken, obwohl manche der Kegel sehr an basaltische Eruptionen erinnern. In der That ist auch keiner der Kegel eruptiver Natur. Sie sind vielmehr aus horizontalen Lagen tertiären Kalks aufgeschichtet, also Ueberreste ausgedehnterer Bergmassen, von denen nur einzelne Theile übrig geblieben sind, welche der Verwitterung und Abspülung Widerstand geleistet haben. So verhält es sich auch mit dem mächtigen Hügel des heiligen Demetrius; zwar fanden sich ganz oben einige griechische Scherben vor, aber in ganz geringer Tiefe folgte schon der natürliche Felsboden.

Von einer zweiten Gruppe von Tepé's ist es mindestens zweifelhaft, ob es jemals Gräber waren oder nicht.

Wenn man von den Ergebnissen der Nachgrabungen von Choiseul und Lechevalier absieht, so wissen wir von keinem einzigen der aufgezählten Hügel ganz sicher, ob er ein eigentlicher Grabhügel war.

Die beiden Haupthügel, welche Gegenstand der Untersuchung während meiner Anwesenheit waren, der Besik-Tepé und der Udschek-Tepé, scheinen, weil sie weit entlegen, und von riesigen Dimensionen sind, sich den Nachforschungen bisher entzogen zu haben. In der That, nur ein Mann von grossem Enthusiasmus und von so grossen Mitteln, wie Herrn Schliemann, konnte sich an diese Sache machen. Bei den Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass der Udschek-Tepé ein künstlicher Hügel ist, der aufgeschüttet ist und zwar sonderbarer Weise, wenn auch nicht nach der Methode, so doch im Sinne einer ägyptischen Pyramide. Schon 2 Fuss unter der Oberfläche stiessen wir auf eine Mauer aus grossen Steinblöcken, welche regelmässig zusammengesetzt waren. Bei der weiteren Grabung hat sich herausgestellt, dass von der Spitze bis fast zum Boden, 38—39 Fuss hoch, ein mächtiger viereckiger, etwas excentrisch gestellter Stock aus Mauerwerk durchgeht, welcher offenbar den Zweck hatte, dem Ganzen als Halt zu dienen. Man muss dabei bedenken, dass die Stürme in dieser Gegend ungemein heftig sind. Wir hatten mehrmals so heftigen Sturm, dass wir, obwohl Hissarlik tiefer im Lande liegt und weit weniger exponirt ist, Furcht bekamen, davon zu fliegen mit unseren Holzhäusern. In der Nähe der Küste und auf einer so grossen Höhe hätten lose Aufschüttungen von Erde allein den Winden und dem Wetter kaum Widerstand leisten können. Thatsache ist, dass ein künstlich aufgebauter und regelmässig hergestellter Grundstock in dem aufgeschütteten Hügel von der Spitze bis beinahe auf den Mutterboden führte, welcher im Centrum um 37 Fuss höher angetroffen wurde, als im Umfange. Daraus folgt, dass der künstliche Hügel über einem schon vorher vorhandenen natürlichen Kegel errichtet worden ist.

Ich habe die letzte Phase dieser Untersuchung nicht mehr mit erlebt, da ich vor ihrer Vollendung abreisen musste; ich habe aber wiederholt Bericht darüber von Herrn Schliemann erhalten. Ueber die Methode der Untersuchung hatten wir uns vorher verständigt. Bei der ungeheuren Grösse des Hügels und bei der Nothwendigkeit, ihn auch künftig als ein weithin sichtbares Merkzeichen für die Schifffahrt zu erhalten, kamen wir auf dieselbe Anordnung der Aufgrabungen, auf welche nach seinem heutigen Vortrage der Herr Vorsitzende verfallen ist. Es wurde einerseits ein senkrechter Schacht angelegt, der von der Spitze bis auf die Erde geführt wurde; andererseits wurde an der Basis ein horizontaler Stollen eingetrieben, welcher sich im Centrum mit dem Schacht vereinigte. Endlich ist noch von der Mitte aus eine Reihe von seitlichen Gallerien eröffnet worden. Es zeigte sich so in dem Grunde des gemauerten Thurmes eine viereckige Höhlung von 4—5 □ Fuss Fläche und einigen Fuss Höhe, die jedoch nichts enthielt und unter dem Thurm, nur zum Theil von ihm bedeckt, ein aus Polygonsteinen kunstvoll errichteter Kreis von 15—18 m Radius. Nördlich von demselben wurde noch eine zweite kreisförmige Mauer von etwa 18 m Radius aufgedeckt. Es hat sich aber nichts gefunden, was direkt bewiese, dass die Anlage im Sinne eines Grabes gemacht ist. Man fand keine Leichenreste und keine wesentlichen Beigaben, ausser einigen Scherben und unbedeutenden Eisensachen nichts. Hier steht es also ganz dahin, was man aus dem Dinge machen will. In dieser Beziehung möchte ich daran erinnern, dass schon in der Odyssee (IV. 584) eine Stelle vorkommt, welche vielleicht zur Deutung herangezogen werden könnte. Es ist dies die Erzählung, die Menelaos dem Telemachos macht, wie er bei der Nachricht von dem Tode seines Bruders Aga-

memnon demselben an der Küste von Aegypten einen Grabhügel (τύμβος) aufgeschüttet habe. Vielleicht bietet uns der Udschek-Tepé ein analoges Beispiel dar. Wann er errichtet worden ist, dafür gewährt ausser den Scherben nur noch die Art der Behauung der Steine in dem Mauerkreise einen gewissen Anhalt. Nach der Mittheilung des Herrn Schliemann zeigt dieselbe eine jüngere Periode an. Er ist geneigt, ihn für den Festus in Anspruch zu nehmen. Ein grosser Theil der im Grunde gefundenen Scherben ist nach seiner Auffassung römisch. Jedenfalls entspricht die Art der Zurichtung der Steine einer viel späteren Zeit, als die Schichten, welche man im Grunde von Hissarlik antrifft. Es dürfte daher etwas schwer sein, auf die Deutung zurückzukommen, dass dies der schon vortrojanische Hügel des Aisyetes gewesen sei.

Der gleichfalls über 60 Fuss hohe Besik-Tepé hat sich als ein auf einem Felskegel errichtetes künstliches Geschütt ergeben, aber auch in ihm ist kein eigentlicher Grabfund gemacht worden. Die aufgeschüttete Erde enthielt freilich zertreute Scherben von Topfgeräth; auch erhielt ich ein zum Theil polirtes Steinwerkzeug, das vielleicht zum Glätten der Töpfe benutzt sein mag. Die Topfscherben stimmen in vielen Stücken mit denen aus den alten Schichten von Hissarlik überein und man wird also annehmen müssen, dass man es hier mit Resten einer sehr alten Zeit zu thun habe. Ob es sich aber um ein wahres Grab oder einen blossen Gedenkhügel handelt, kann ich nicht sagen.

Auch von den anderen Tepé's der vordern Troas ist wenig zu sagen, obgleich die Mehrzahl derselben untersucht worden ist. Der Hügel des Aias ist schon im vorigen Jahrhundert durch die Türken durchwühlt worden; die Hügel des Patroklos und der Batieia sind, jener durch Herrn Calvert, dieser durch Frau Schliemann vor einigen Jahren ohne alles Ergebniss aufgegraben worden. Auch wir haben noch zwei namenlose Hügel erfolglos untersucht.

Ein wenig mehr hat die Untersuchung der Tepé's auf dem Bali-Dagh über Bunárbaschi ergeben. Es ist dies der Platz, wohin nach der Hypothese von Lechevalier die Stätte des alten Troja verlegt wurde. An der letzten Windung der Skamander-Schlucht erhebt sich der jähe Fels, auf welchem in der That Reste einer Akropolis, jedoch ungleich jünger als Hissarlik, erhalten sind. Auf demselben Felsrücken, etwas weiter nördlich, gegen die Ebene zu, in herrlicher Lage trifft man, indem man zu dem Dorfe Bunárbaschi zurückkehrt, 3 Tepé's von mässiger Grösse, einen hinter dem andern. Ein vierter ist mehr westlich davon angegeben. Der eine von ihnen ist seit längerer Zeit, jedoch nicht im Alterthume, als Hügel des Priamos bezeichnet worden; dazu hat man dann neuerlich noch den des Hektor hinzugefügt — kurz die ganze Sagengeschichte ist dort untergebracht worden. Da diese Hügel nicht aus Erde, sondern wie viele in unserm Vaterland, mehr oder weniger aus roher Uebereinanderhäufung von Steinen bestehen, so suchte Lechevalier in diesem Gegensatze einen speziellen Grund, sie den Trojanern und nicht den Achäern zuzuschreiben. Auch von diesen Hügeln sind zwei in der neueren Zeit untersucht worden und zwar der des Priamos durch Herrn Frank Calvert. Sonderbarerweise ergab sich dabei, freilich im Kleinen, eine ganz analoge Konstruktion, wie die vorhin vom Udschek-Tepé beschriebene. Der 13 Fuss hohe Hügel war in der Art aufgeführt, dass in der Mitte einer grossen Steinschüttung, gleich unter der Oberfläche, eine viereckige, bis auf den Boden niedergehende Substruktion aus gehauenen, jedoch nicht gemauerten Steinen errichtet war, deren Inneres mit losem Steingerölle gefüllt war. Der Bau hat also, abgesehen von den Einzelheiten, viel Aehnlichkeit mit dem des Udschek-Tepé. Herr Calvert, der auch nichts anderes fand, als einige Topfscherben, kam auf den Gedanken, es sei die Unterlage eines grossen Monumentes gewesen, auf der eine Statue oder ein Altar gestanden habe. In Bezug auf das Alter der Anlage machte er den Schluss, den ich für sicher halte, dass es sich um eine spätere Anlage handele.

Ein anderer dieser Hügel, der neuerdings auf Veranlassung von Sir John Lubbock aufgegraben worden ist, enthielt nur Steine, welche so roh übereinander geschüttet waren, dass man anfangs glaubte, es sei ein zufällig entstandener Steinhaufen, aber im Grunde fand sich eine kleine, jedoch leere Steinkammer.

Sie sehen, dass die Ausgrabung der „Heroengräber" im Ganzen ein sehr undankbares Geschäft gewesen ist. Der einzige grosse und ergiebige Fund ist von Herrn Calvert, dem Herr Schliemann die Mittel zu der Ausgrabung zur Verfügung gestellt hatte, auf seinem Gute Batak (bei Atchi Köi), an einem weiter östlich gelegenen Punkte der vorderen Troas gemacht worden. Er hat für uns ein besonderes Interesse, weil dieser Fund als ein Geschenk der beiden Herren ganz in deutschen Besitz übergehen wird. Die Lage des Platzes ist folgende: Da, wo der Mendereh, nachdem er den Bali-Dagh umflossen hat, in die Ebene einströmt, mündet in ihn von Osten her ein kleiner Seitenfluss, der Kimar Su, der in der letzten Zeit in der Regel für den Thym-

brios der Alten gehalten wird. Die Lage einiger Tempelreste, welche in der Nähe von Batak aufgefunden sind, scheinen ungefähr der Stelle des Tempels des thymbrischen Apoll zu entsprechen, wo nach der späteren Ueberlieferung Achilleus seine tödtliche Verwundung erhielt, als er die geplante Zusammenkunft mit Polyxene, der Tochter des Priamos, abhalten wollte. An diesem Flusse giebt es ein paar Tepé's, von denen sich einer, der Hanai Tepé, durch seine romantische Lage auszeichnet. Auf dem letzten Vorsprunge eines Hügelzuges am rechten Ufer des Flusses erhebt sich der gewaltige Kegel, weniger hoch als breit, mit einer Basis von erstaunlicher Ausdehnung, so gross, dass selbst einer der sorgfältigsten Beobachter der Neuzeit, Herr Forchhammer, der sehr geschickt den Charakter der einzelnen Hügel unterschieden hat, ihn aus der Reihe der Grabhügel ausschied. Gerade dieser Hügel hat sich als die ergiebigste und reichste Fundstelle erwiesen.

Es stellte sich bei den, noch zu meiner Zeit fortgesetzten Ausgrabungen heraus, dass er ganz und gar aus Erde aufgeschüttet ist, dass er aber aus zwei Haupttheilen besteht: aus einem kleineren, oberen und jüngeren, griechischen, und einem grösseren, unteren, prähistorischen. Auch hier fand sich zunächst unter der Spitze eine Art von Mauer aus grossen Steinen, welche den Zweck gehabt zu haben scheint, das Innere, welches ganz mit Aschenmasse angefüllt war, zu schliessen, also wahrscheinlich ein Opferplatz. Im Anfange stiess man, schon in einer Tiefe von 2—3 Fuss, auf menschliche Gebeine, welche von der Bestattung einer Mehrzahl von Personen herrühren, mit Beigaben, welche der griechischen Zeit entsprechen. Damit stimmt die Beobachtung, dass in der Nähe zahlreiche Ueberreste einer griechischen Stadt mit einer Nekropole vorhanden sind.

Unter dieser verhältnissmässig oberflächlichen Schicht, von derselben durch ausgedehnte Aschenschichten getrennt, folgte die eigentliche Hauptmasse des Hügels, bestehend aus sehr dichtem Thon, in welchem dicht unter der Oberfläche ein Kranz grosser Steinblöcke eingeschlossen ist. Das Innere dieses Theils ist erfüllt von einzelnen Begräbnissen. Da sind in verschiedenen Höhen und in geringen Entfernungen von einander ungebrannte Leichen beigesetzt. Wir haben hier also ein Massengrab. Obwohl zur Zeit, als ich dort war, nur ein einziger Sektor, höchstens der zwölfte Theil des Hügels ausgeschnitten war, so waren doch schon aus diesem Theil sechs Skelette zu Tage gefördert. Daneben finden sich zahlreiche Gegenstände des Hausgebrauches, welche nahezu denselben Formen angehören, die ich vorhin bei Besprechung der ältesten Schichten von Hissarlik charakterisirte, überwiegend polirte Hämmer und Beile, Sägen von Obsidian und Chalcedon, bearbeitetes Hirschhorn und Knochen, von Bronze nur zwei Stücke, dagegen eine Masse von Beigaben, die auf Opferfestlichkeiten hinweisen, namentlich Knochen von wilden und gezähmten Thieren, grosse Massen von Austern- und anderen Muschelschalen, Haufen von Topfgeräth, welches übereinstimmt mit den Thonsachen aus den alten Schichten von Hissarlik. Ich kann nicht dafür stehen, ob nicht bei der weiteren Ausgrabung vielleicht noch andere Gegenstände entdeckt worden sind, welche noch mehr Aufklärung gewähren. Ich behalte mir daher ein abschliessendes Urtheil vor, bis die Sendung bei uns angelangt sein wird. Schon jetzt scheint aber kein Zweifel darüber zu bleiben, dass der Hanai Tepé in seinem Grundtheil ein Zeitgenosse der ältesten Städte von Hissarlik ist und dass er daher für die Beurtheilung derselben von hoher Bedeutung ist.

Sie sehen aus diesem Berichte, dass die Untersuchung der trojanischen Tumuli, wenn man von dem Hanai Tepé absieht, viel weniger dankbar gewesen ist, als man selbst bei bescheidenen Erwartungen voraussetzen durfte. Ich würde meine Reise fast ergebnisslos betrachten müssen, wenn ihr Gegenstand nur die Heroengräber gewesen wären. Aber ich fühle mich mehr als entschädigt durch die Anschauung des Landes und die genauere Erforschung seiner Verhältnisse, ganz besonders aber durch die Theilnahme an den letzten Ausgrabungen auf Hissarlik selbst. Gewiss wird Niemand eine solche Reise bedauern, wenn er die Grossartigkeit der Ueberreste sieht, welche dort zusammengehäuft sind. Ich beabsichtige nicht, hier in das Einzelne dieser Ergebnisse einzugehen. Es wird jedoch vielleicht einigen Werth für Sie haben, wenn ich kurz das Gesammtresultat meiner Beobachtungen in Bezug auf die Chronologie der Funde mittheile:

Weder in Hissarlik, noch in einem der Tumuli, noch an irgend einem andern Punkte der Troas haben wir irgend ein Anzeichen von der Anwesenheit des Menschen vor der Zeit des polirten Steins angetroffen; ja, es ist im höchsten Grade wahrscheinlich, dass auch diese Bestimmung noch zu weit zurückgeht und dass auch die ältesten Funde schon der Metallzeit angehören. Wenn wir nun erwägen, dass die Troas ganz nahe an dem Punkte des Hellespont liegt, welcher von jeher die Völkerbrücke zwischen Asien und Europa dargestellt hat, dass sie hart

an die Strasse stösst, auf welcher sich in der Vorzeit die Strömung der Einwanderungen von Osten nach Westen bewegt haben muss, wenn wir in Betracht ziehen, wie jede grosse kriegerische Operation im Alterthum immer wieder diese Stelle hat benutzen müssen, so ist es gewiss erstaunlich, dass hier nicht mehr Anhaltspunkte vorhanden sind, welche sich mit jenen prähistorischen Bewegungen in Beziehung stellen lassen. Somit ist leider zu sagen, dass das, was meines Wissens die kleinasiatische Forschung bis jetzt zu Tage gefördert hat, zur Feststellung unserer Chronologie wenig beiträgt. Wollte man sich an Einzelheiten halten, so würde man sogar zu den seltsamsten Schlussfolgerungen kommen. So habe ich seit Jahren bei unseren Lokalforschungen die Bedeutung eines Thon-Ornaments geltend gemacht, welches ich von jeher als spezifisch slavisch angesprochen habe, so spezifisch, dass ich zum Voraus da, wo ich es in unseren Provinzen finde, annehme, hier waren Slaven. Dieses Wellen-Ornament findet sich auch in Hissarlik. Ich habe in höheren und tieferen Schichten Scherben gesammelt, die in dieser Beziehung übereinstimmen mit dem, was ich bei uns slavisch nenne. Daraus ist chronologisch nichts zu schliessen, denn dasselbe Ornament ist heute noch in Aegyten im Gebrauch. Es zeigt sich hier nur die grosse Zähigkeit der Ueberlieferung; der Mensch ist weit weniger schöpferisch, als nachahmend.

Unzweifelhaft entspricht „die zweite Stadt", diejenige, in welcher sämmtliche Funde gemacht sind, und welche durch einen gewaltigen Brand zerstört ist, dem Ilion der Sage. Wie viel von der Sage selbst historisch ist, kümmert uns zunächst wenig; die gebrannte Stadt, die Goldstadt, aber ist eine Thatsache, und sie wird ein wichtiges chronologisches Glied bleiben in der Reihe der Merkmale vorhomerischer Dinge. Die dort gefundenen Ueberreste gewinnen somit eine kapitale Bedeutung.

Andererseits darf man nicht übersehen, dass es sich bei vielen Gegenständen, die in der Trümmerstätte von Hissarlik zu Tage kamen, um Import handelt, indem die Gegenstände nicht in Troja selbst gearbeitet, sondern vielleicht von weit her eingeführt worden sind. Wie das Elfenbein wahrscheinlich von Aegypten importirt ist, so sind unzweifelhaft die Goldschätze von Osten her eingeführt worden. Ich kann in dieser Beziehung nur bestätigen, dass auch die Goldfunde, die wir gemacht haben, dem assyrisch-babylonischen Typus entsprechen und dass Einiges darin ganz übereinstimmt mit Fundstücken von Mykenae, die Herr Schliemann publizirt hat. Wenn aber im Allgemeinen für Mykenae anerkannt wird, dass die werthvollsten Sachen, welche dort ausgegraben wurden, Importartikel sind, so muss man dies auch für Hissarlik zugestehen, und wir werden ein Zeugniss für die Kunstfertigkeit oder auch nur für den Kulturzustand der Bewohner daraus nicht ableiten können, ebensowenig wie wir aus römischen oder byzantinischen Funden in Skandinavien direkt etwas ableiten können für die Kunstleistung der Bewohner. Für die chronologische Klassifikation gewinnen wir so eine gewisse Basis, jedoch haben wir erst weitere Anknüpfungen zu suchen, die im Orient weiter rückwärts liegen müssen; die Forschungen in Assyrien u. s. w. werden das Material liefern für die Zeitbestimmung des vorderasiatischen Alterthums. Was in Babylon vielleicht schon historisch ist, das kann in Ilion prähistorisch sein.

Wie weit wir dann diese Ergebnisse für die abendländische Chronologie werden verwerthen können, darüber erlaube ich mir kein Urtheil. Im Augenblick kann ich nur sagen, dass das Erreichte, wenn man seine Bedeutung für die Urgeschichte der Völker überhaupt nüchtern prüft, unser Wissen nur wenig gefördert hat, und dass namentlich irgend ein Anhalt für die Beurtheilung der ältesten Völkerbewegungen dadurch nicht gewonnen ist. Vielleicht waren unsere Erwartungen nach dieser Richtung in der That überschwängliche; jedenfalls ist es gut, dass die Thatsachen jetzt in einer solchen Ausdehnung festgestellt sind, dass die rein phantastische Behandlung, welche die trojanischen Dinge so häufig erfahren haben, aufhören muss. Für die Spezialgeschichte sind die Entdeckungen des Herrn Schliemann von unschätzbarem Werthe.

Ich werde mir erlauben, Ihnen heute Nachmittag noch einige von den Steinsachen vorzulegen, welche ich aus Hissarlik und von anderen Punkten Vorderasiens mitgebracht habe; Sie werden daran sehen, dass manche Stücke sich den vollendetsten Steinarbeiten anreihen, die wir aus dem Abendlande kennen. Es ist prächtiges Steingeräth, aber keines aus der eigentlichen Urzeit.

Vierte Sitzung.

Inhalt: Herr Straub: Die Ausgrabung auf dem spätrömischen Todtenfeld beim Weissthurmthor in Strassburg. — Herr Waldeyer: Die Schädel der Strassburger Nekropole; torus occipitalis; trochanter tertius. — Diskussion: Herr R. Krause, Herr Schaaffhausen. — Herr R. Virchow: Kleinasiatische, namentlich trojanische Alterthümer. — Diskussion: Herr Sepp. — Geschäftliches: Vorstandswahl, Etatvorlage. Programm des 3. Versammlungstagesdurch Herrn G. Gerland (cfr. Einleitung S. 20). — Schluss der Verhandlungen der X. allgemeinen Versammlung durch den I. Vorsitzenden Herrn O. Fraas.

Herr **Straub**:

Ich habe mit Dank die mir willkommene Einladung angenommen, Ihnen über die Aufdeckung eines grossen Theils der römischen Begräbnisstätte vor dem Weissthurmthor Bericht zu erstatten, in der wohlgegründeten Ueberzeugung, dass das Zusammentreffen so vieler Gelehrten in unsern Mauern auch meinen Forschungen Nutzen zuführen wird.

Ueber die Lage und Ausdehnung des alten römischen Todtenfeldes unserer Stadt, längs der grossen Heerstrasse von Argentoratum nach Tres Tabernae, hatten wir längst schon sichere Angaben. Als ich im Laufe des verflossenen Sommers, nach einer eingehenden Studie über die gallo-römischen Denkmäler des neuerstandenen Königshofen und Umgegend,*) meine Uebersichtskarte der Fundstellen entwarf und die muthmassliche Stelle darauf verzeichnete, wo der bekannte Stadtbaumeister Speckel vor 311 Jahren 20 steinerne Särge und über 100 Aschenurnen ausgraben sah,**) da tauchte in mir die Hoffnung auf, den gewiss noch unberührt gebliebenen, zu Glacis umgewandelten nördlichen Theil des Cömeteriums bei Gelegenheit der Neubauten untersuchen zu dürfen.

Die gehegte Hoffnung sollte schon zu Ende des Monats September in Erfüllung gehen. Man denke sich meine Ueberraschung, als ich am Tage der Rückkehr von einer Ferienreise nach Westfrankreich erfuhr, dass auf der von mir ins Auge gefassten Stelle soeben einige Steinsärge seien gefunden worden — zugleich aber auch meine Entrüstung, als ich den Platz betrat und die ehrwürdigen Denkmäler des Alterthums zum Theil bereits in Stücke zerschlagen sah.

Mein Entschluss war schnell gefasst. Als Präsident des elsässischen Vereins für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler hatte ich ohne Aufschub eine Pflicht zu erfüllen.***) Das Vorhandene musste gerettet und sicher gestellt, das noch im Schoosse der Erde Verborgene, wenn immer möglich, aufgesucht und für die Wissenschaft verwerthet werden. So that ich denn an demselben Tage die nöthigen Schritte und keiner blieb erfolglos. Nicht nur wurde ich von der Verwaltung der k. Eisenbahnen in Elsass-Lothringen sofort in der zuvorkommendsten Weise ermächtigt, die gefundenen Särge einstweilen im Universitätsgebäude aufzustellen und Nachgrabungen auf der Fundstätte zu unternehmen, auch die Militärbehörde, deren Terrain ich theilweise bei den neuen Wällen zu betreten hatte, kam meinen Wünschen auf das Bereitwilligste entgegen und stellte mir sogar Pioniere zur Verfügung, gewandte und zuverlässige Leute, wie ich sie bei ähnlichen Unternehmen jedem Alterthumsforscher wünsche. Möge die hohe Verwaltung der Eisenbahnen sowohl, als die hiesige Militärbehörde hier meinen verbindlichsten Dank für ihre kräftige Unterstützung genehmigen. Denselben Dank spreche ich dem aus unserer Mitte scheidenden Herrn Oberpräsidenten von Elsass-Lothringen, Excellenz Dr. von Möller, aus, der jedem wissenschaftlichen Bestreben für Kunst und Alterthum ein so warmes Interesse entgegenbringt und mehrmals die Gewogenheit hatte, den Ausgrabungen persönlich beizuwohnen.

Es kann hier meine Aufgabe nicht sein, meine Herren, über den Lauf der Nachgrabungen zu berichten, noch mich in Erörterungen einzulassen über die einzelnen Vorgänge, worunter auch unerquickliche, denn es fehlte nicht an getäuschten Hoffnungen, namentlich während der 29 Tage, die ich mit kurzer Unterbrechung bis Ende November bei Wind und Wetter auf dem Todtenfelde ausharrte. Meine Tag für Tag bei jedem Funde sorgfältig eingetragenen Aufzeichnungen sollen demnächst erscheinen, und in einfacher Erzählung ein nicht unerhebliches Material für alte Gräberkunde zur Kenntniss bringen.

Heute werde ich mich darauf beschränken, Ihnen einen Ueberblick über das Ganze zu eröffnen, die wahrgenommenen Bestattungsweisen zu kennzeichnen, meine Beobachtungen über die Leichen mitzutheilen, schliesslich die vorgekommenen Mitgaben aufzuzählen und so gut als hier

*) Les Antiquités gallo-romaines de Königshofen (banlieue de Strasbourg), avec 3 photographies et 5 gravures intercalées dans le texte. Strasbourg, 1878.

**) S. Silbermann. Lokal-Geschichte der Stadt Strassburg. p. 39.

***) Sämmtliche Kosten der Ausgrabungen wurden von der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler des Elsass getragen.

möglich durch treue Lichtdruckbilder zu veranschaulichen. Manches, das ich hier übergehen muss, bin ich bereit Ihnen heute Abend auf der Ausgrabungsstätte selbst auf Wunsch nachzuholen.

Zusammen genommen wurden untersucht ungefähr 2,000 m, d. h. die zwei Drittel des noch bestehenden nördlichen Theiles des Cömeteriums. Da das Terrain durch die im September vorgenommenen Planirungsarbeiten bereits um ein Merkliches war niederer gelegt worden, so kamen die Skelette schon in einer Tiefe von 50 bis 90 cm zum Vorschein, was das Graben in dem festen Lehmboden bedeutend erleichterte. Nur an einigen Stellen liess ich den Boden tiefer untersuchen, namentlich in letzter Zeit, wo wir bis auf 2,50 bis 3,70 resp. 4 m unter die ursprüngliche Höhe stiegen, um die Ueberzeugung zu gewinnen, dass keine zweite, tiefer liegende Reihe von Gräbern vorhanden sei.

Geöffnet wurden bisher 116 Gräber, wovon 13 auf dem kleinen, noch unberührt gebliebenen Streifen am Walle nach Westen, die übrigen 103 auf der Strecke zwischen der neuen Wallstrasse und den früheren, jetzt zugeworfenen Festungsgräben nach Osten.*)

Sämmtliche Gräber sind flache Grabstätten und weisen auf zwei Bestattungsarten: nach der ersten wurden die Körper der Todten eingeäschert und ihre verbrannten Gebeine in Aschenurnen beigesetzt, nach der zweiten, die Leichname in Särge eingesenkt. Nur bei 4 oder 5 Gerippen fanden sich keine Spuren von Besargung vor.

Graburnen mit Asche und verbrannten Knochenresten oder wenigstens die mit Bestimmtheit erkannten Stellen und Ueberbleibsel derselben fand ich bei den Wällen in blosser Erde, auf einem sehr beschränkten Raum von höchstens 90 qm, 15 und nur 3 Särge, auf dem grossen Todtenfelde hingegen nur eine Urne mit Knochenresten, auf 103 Grabstätten. Es ist das in letzten Tagen erst entdeckte Prachtstück und war ursprünglich in einer hölzernen Kiste verschlossen, wie die Lage der noch vorhandenen Nägel klar aufwies. Den Aussagen früherer Arbeiter zufolge wurden vor meiner Ankunft bei den Wällen zahlreiche Aschengefässe, hier aber keine, gefunden. Der westliche, Königshofen zugewandte Theil, wo das Incinerationssystem vorherrschend ist, scheint also älter zu sein oder einem anderen Volksstamme angehört zu haben, wenn nicht religiöse Anschauungen, wenigstens bei einem Theile der Bewohner Einfluss ausgeübt haben.

Die Särge gehören verschiedenen Kategorien an. Die einfacheren waren blos aus Holz gefertigt, und zwar nach der Grösse der Nägel zu urtheilen die noch vorhanden sind, während das Holz im Lehm spurlos verschwunden ist, aus dicken Bohlen zusammengesetzt, wenn wir nicht in einigen wahre Todtenbäume erkennen müssen. Die meisten sind gegen das Fussende auffallend zugespitzt.

In einem derselben befand sich ein zweiter Sarg aus Blei ohne Deckel, woraus abzunehmen ist, dass ausnahmweise auch Vornehmere in hölzernen Särgen eingesenkt wurden.

In diese Klasse gehören die zwei aus gebrannten Thonplatten zusammengesetzten Todtenkisten, die, wie die noch vorhandenen Klammernägel beweisen, von einem Holzsarge umschlossen waren.

Ein gut erhaltenes Skelett lag auf einer Reihe aus rother Ziegelerde gebrannter Platten, versehen mit dem Stempel der VIII. Legion. Ringsum waren rohe Bruchsteine angelegt. Da das Grab noch ununtersucht war, so darf man annehmen, dass ein hölzerner, vielleicht spitzwinkliger Deckel sich über der Leiche erhob.

Grosse quadratische Steinkisten, aus röthlichem im Weilerthal gebrochenen Sandstein kamen bisher 14 vor. Der 15., von mir am letzten Freitag entdeckte, wird heute Abend vor ihren Augen geöffnet werden. Sie verjüngen sich nur wenig gegen das Fussende und zeigen fast sämmtlich den eigenthümlichen Behau in roh bearbeiteten concentrischen oder geradlinig laufenden ins Dreieck spielenden Linien. Die Deckel sind zum Theil oben abgerundet, zum Theil dachartig geformt und an den Ecken mit würfelförmigen Acroterien verziert. Von Inschriften oder Zeichen irgend welcher Art konnte bisher daran nichts bemerkt werden. Auffallend ist ihre ganze übereinstimmende Aehnlichkeit mit vielen längs am Rhein gefundenen und für römisch gehaltenen Steinsärgen. In dem grössten unter ihnen befand sich noch ein bleiener Sarg mit dachförmigem Deckel und zwei Griffen.

Während die in Steinsärgen bestatteten Leichname nur wenig Reste mehr erkennen liessen, kamen die Gerippe der in hölzernen Särgen Eingesenkten vollständig erhalten zu Tage. Durch das schnelle Verwesen des Holzes war der Lehm nachgedrungen, hatte die Leichen vollständig umflossen und vor dem Einwirken der Luft geschützt,

*) Redner gab hier die nöthigen Erklärungen an der Hand eines im Maassstab von 1 : 2000 entworfenen Situationsplanes, und wies zugleich auf die noch nicht untersuchten zum grossen Theil erst später zugänglichen Stellen des Todtenfeldes.

was in den leeren Räumen der weder luft- noch wasserdichten Steinkisten nicht geschehen konnte.

Alle lagen das Gesicht nach oben, die meisten mit die Seiten entlang gestreckten Armen, bei einigen jedoch waren die Vorderarme über dem Unterleib gekreuzt, eine Leiche wurde mit über der Brust gefalteten Händen gefunden. Bei mehreren war das Haupt etwas seitwärts gegen die rechte Schulter geneigt.

In von Norden nach Süden streichenden Reihen lag nur die Mehrzahl der Steinsärge, wenn den etwas schwankenden Angaben der Arbeiter, die über die sechs vor meiner Ankunft aus dem Boden gehobenen Steinkisten berichtet haben, Gewicht beizulegen ist. Die in Holzsärgen Bestatteten reihen sich nur in kleinen Gruppen von drei oder vier in derselben Richtung nebeneinander, ohne erkennbares System, ohne Unterschied des Alters oder Geschlechtes.

Auf 106 hatten 59 das Angesicht nach Mittag, 35 dasselbe nach Sonnenaufgang gewendet, 6 sahen nach Norden, 2 nach Westen, die übrigen 4 nach Zwischenrichtungen.

Bemerkenswerth ist, dass die zwei einzigen nach Osten gerichteten Steinkoffer und zwei ebenfalls orientirte mit Steinplatten ausgelegte Holzsärge, die gewiss einen höheren Stand verrathen, weibliche Gerippe umschlossen.

Im Allgemeinen verrathen die Knochenreste der Erwachsenen einen starken, grossen Menschenschlag, einen Volksstamm, in dem Frauen von 1 m 85 cm vorkommen, aber nur wenige ein hohes Alter mögen erreicht haben. Nach dem Zustand der herrlich erhaltenen, glänzend weissen, fast durchgängig lückenlosen Zähnereihen, wodurch sich die Kiefer der Beerdigten auszeichnen, wollen Sachkundige erkennen, dass die Aeltesten unter ihnen, einen einzigen zahnlosen Greisen ausgenommen, kaum das vierzigste Lebensjahr erreicht haben. Kranke oder verwachsene Zähne ist noch nicht einer vorgekommen. Gut erhaltene Kinderleichen werden nur zwei, fast ganz verweste mehrere aufgedeckt.

Dass die unter meiner Leitung blosgelegten Ueberreste der Entschlafenen stets mit der dem Grabe gebührenden Ehrfurcht umgeben blieben, bedarf wohl keiner weiteren Bestätigung. Dieselben wurden nach vollzogener Untersuchung sofort wieder zugedeckt und den Augen unberechtigter Neugierde entzogen. Doch sind einige Gerippe der Wissenschaft zum Opfer gebracht und eine Zahl vortrefflich erhaltener Schädel zum Zweck ethnographischer Studien dem anatomischen Museum überwiesen worden; mehrere davon sind hier im Sitzungssaale ausgestellt.

Es liegt ausser Zweifel, dass die auf unserm Todtenfelde der Erde übergebenen Leichname bekleidet waren, wenn gleich von den Kleiderstoffen gar nichts mehr auf uns gekommen ist. Den Beweis liefern mehrere dazu gehörende Gegenstände und Schmucksachen.

Einige wenige trugen noch Ohren- und Fingerringe aus dünnem Draht; zahlreicher fanden sich die Armbänder vor, meist aus spiralförmig gewundenen Erzdrähten, nur einer aus Holz oder Bein. Theile eines schönen Stirnbandes, aus hübschen aufgenähten Goldplättchen bestehend, zierten noch den Schädel einer Jungfrau. Unter den Haarnadeln zählen wir eine goldene und 8 aus Silber, die anderen aus Erz.

Von der Kleidung einiger männlichen Leichen hatten sich die Gurt- und Schuhschnallen sammt den zahlreich aufgefundenen Schuhnägeln vorgefunden.

Auffallender Weise wurde nicht eine einzige der in römischen Gräbern so oft vorkommenden Heftnadeln entdeckt und nur 9 römische Münzen gefunden, wovon 8 aus Constantinischer Zeit,*) die 9. dem Kaiser Maximianus angehörend. Zwei der Münzen waren durchlöchert und wurden mit den entsprechenden Armbändern am Handgelenk gefunden. Die weit überwiegend dem IV. Jahrhundert angehörenden Geldstücke haben mich in der Meinung bestärkt, dass dieser Leichenhof grossentheils dieser Zeit, der westliche, an den Wällen durchsuchte Theil aber dem II. und III. Jahrhundert angehört.

Trotz sorgfältiger Untersuchung fand man im Munde keines der Beerdigten den heidnischen Fährgroschen; eben so wenig konnte bisher auch nur ein einziges positiv christliches Merkzeichen wahrgenommen werden, obgleich in jener Zeit das Christenthum im Elsass zahlreiche Anhänger zählte.**) Von Waffen und Geräthschaften kamen nur zwei kleine eiserne Aexte und ein sehr kurzes, fast messerartiges Schwert zum Vorschein.

*) In dem an demselben Abend geöffneten Steinsarg lagen ebenfalls eine kleine Kupfermünze aus Constantinischer Zeit, mit der Umschrift VRBS (ROMA) und Angabe des Prägeortes CONS(TANTINOPOLIS).

**) Kaum eine Stunde, nachdem dieser Vortrag gehalten war, wurde ein Grab aufgedeckt, in dem sich nebst Gefässen, Ringen und einem Verschluss von Bein, ein Beschläg aus Bronze vorfand, auf dem zwei sogenannte versteckte Kreuze, cruces dissimulatae, und zwei gewöhnliche Kreuze in punktirten Linien eingeschlagen nach sorgfältiger Säuberung der Metallplatte zum Vorschein kamen. Somit wäre das letztgeöffnete Grab die erste Ruhestätte, die einem Christen mit Sicherheit kann zugeschrieben werden.

Um so reichlicher war die Ausbeute an Grabgefässen, wovon einige, wohl Lieblingsgegenstände, ursprünglich in leicht erkennbaren hölzernen Kistchen eingesenkt, während die Libationsgeschirre umgestürzt im Sarge lagen. Die meisten wurden zu Häupten über den Achseln oder bei den Füssen gefunden.

Die thönernen Gefässe sind Schaalen und Krüge mit und ohne Henkel, meistens aus hellgelber, einige aus schwarzer oder röthlicher Erde gebrannt. Eine rothe Schaale trägt kleine geometrische Verzierungen, nur zwei können den Gefässen aus terra sigillata beigezählt werden, entbehren aber noch des hellen, unverwüstlichen Glanzes, der die samische Erde auch nach Jahrhunderten noch auszeichnet.

Gefässe aus Thon wurden auf der Wallseite 14 gefunden und nur 3 aus Glas, die Aschen-Urnen mitgezählt.

Auf dem grossen Todtenfelde hingegen trafen wir 22 irdene Geschirre und 90 gläserne Gefässe der mannichfachsten Formen, in denen wir unstreitig Erzeugnisse römischen Kunstfleisses erkennen müssen.

Die Reihe eröffnet ein Cantharus, ganz in der Form und Grösse, mit denselben ausgeschliffenen Ornamenten versehen, wie der unlängst bei Trier in einem christlichen Grab aufgefundene doppelhenkliche Glaskelch.*) Vielleicht noch wichtiger als dieses Stück ist eine Schaale mit einer ausgeschliffenen Jagdscene, deren Technik in verschiedenen Einzelnheiten dieselbe Hand verräth, aus der eine überaus werthvolle Schaale des Wallraff'schen Museums zu Cöln gekommen. Weiter sehen wir hohe gehenkelte Kannen, worunter ein Prachtstück, dessen schlanker Hals mit einem aus blauem Glas eingesetzten und zweischen einem hervorstehenden doppelten Wulst hinschlängelnden Band geziert ist; Flaschen aller Art, Becher und Schaalen, unter diesen letztern eine mit abwechselnd blauen und karminrothen Glaspasten besetzt, eine andere aus feinstem Perlmutterglas in Muschelform; Kannen aus der bekannten Fassform, wovon eine am Boden die Inschrift V CARANOA trägt; sogenannte Lacrymatorien oder Balsam- und Riechflaschen der verschiedensten Art u. s. w.

Doch statt mich in eine weitere Aufzählung dieser interessanten Fundstücke einzulassen, erlaube ich mir, meine verehrten Herren, Ihnen eine Abbildung derselben in Lichtdruck vor Augen zu legen.*) Sie am allerwenigsten werden es mir verübeln, wenn ich diese äusserst zerbrechlichen Fundstücke der Gefahr des Zerbrechens nicht aussetzen wollte, und vorzog dieselben in den Schauschränken unserer Sammlung stehen zu lassen, woselbst sie zur Besichtigung ausgestellt bleiben. Wer die grossartigen Sammlungen unserer rheinländischen, an römischen Grabfunden so reichen Museen zu Mainz, Wiesbaden, Bonn, Trier und Cöln gesehen, wird die Analogen leicht erkannt haben. Erklärung über den theilweisen Guss der Gläser, über das Aufspinnen der zierlichen schlangenförmig gewundenen Fäden, über das Umlegen von unten nach oben der feinen Ränder an der Oeffnung, über die Kunstfertigkeit, mit welcher man es verstand die Henkel mit staunenerregender Schärfe anzusetzen und anderes mehr, muss ich einem Techniker überlassen.

So hat es sich denn wieder bewährt, dass ein schönes Stück unserer früheren Kulturgeschichte im Boden vergraben liegt, dem Eingeweihten, wenn es am Tageslicht erscheint, wahr und treu Bericht erstattend über längst verschwundene Zeiten, als ein ernster, glaubwürdiger Zeuge, unbestechlich wie der Tod, der die vielen Hingeschiedenen in die Erde gebettet hat. Glücklich wer ein auch halbzerrissenes Blatt dieser Kulturgeschichte findet, noch glücklicher aber und gemeinnütziger, wer die geheimnissvolle Schrift zu lesen und vollständig zu deuten vermag. Ich habe dies Blatt gefunden, aber vieles ist mir ein Räthsel geblieben. Welchem Völkerstamm gehören wohl die aufgedeckten Skelette an, die nach 15 oder 16 Jahrhunderten wieder ans Licht treten und meist so wunderbar erhalten sind, als wären sie erst vor kurzer Zeit beerdigt worden? Sollen wir in denselben celtischen oder römischen Ursprung erkennen? Gehören sie einem gemischten Volke an? Weist irgend etwas auf germanische auf römischem Boden einheimisch gewordene Elemente hin.

Lauter Fragen, über welche die mir ferner liegenden ethnographischen Studien wohl Bescheid geben können. Mit Dank werde ich jede Belehrung hierüber entgegennehmen und für meine dem Druck bereits übergebene Schrift über diese Grabfunde zu verwerthen suchen.**)

*) Siehe Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Heft LXIV, S. 126.

*) Hier wurden neunzig Abdrücke der verschiedenen Lichtdruckbilder unter die Anwesenden vertheilt. Abdrücke der nach Zeichnungen des Verfassers hergestellten Holzschnitte, betreffend die am Weissthurmthor aufgedeckten Gräber und Särge waren kurz zuvor ausgegeben worden.

**) Erscheint nächstens unter dem Titel: Découverte d'une partie de l'ancien cimetière gallo-romain d'Argentoratum, ou Rapports sur les fouilles exécutées

Herr Waldeyer:

Die Mittheilungen, welche ich über die von dem Herrn Vorredner ausgegrabenen Schädel zu machen habe, sind nur sehr fragmentarisch und können es auch nur sein, da die Ausgrabungen noch fortgesetzt werden und zu einer umfassenden Untersuchung Ergänzungen noch wünschenswerth sind. Ich habe eine Anzahl der Schädel, den Hauptmaassen nach gemessen — und lege Ihnen einige derselben hier vor. Ausser den Schädeln haben wir noch manche ziemlich vollständig erhaltene Skellete bekommen. Schon bei oberflächlicher Betrachtung zeigt sich, dass die Schädel recht gut erhalten sind und es zeigt sich auch eine gewisse Uebereinstimmung in der Form

Die Messungen, die ich vorgenommen habe, ergeben, dass die Schädel der mesocephalen Form angehören, bei der das Verhältniss des sogenannten Längen-Breiten-Index 75—79 beträgt.

Wenn in neuerer Zeit durch die Herren H. Ranke und Kollmann darauf aufmerksam gemacht worden ist, dass man unter süddeutschen Reihengräber-Schädeln ausser den dolichocephalen auch mesocephale findet, so scheint dies auch der Grundtypus dieser Schädel zu sein. Was die Höhenverhältnisse anbelangt, so sind sie orthocephale; eigentliche Höhenschädel oder hypsicephale, niedrige, flache Schädel oder chamaecephale finden sich bei ihnen nicht. Sonst zeigen sich die Schädel im Ganzen wohl gebildet und keine ins Auge fallenden Eigenthümlichkeiten, keine abweichenden Bildungen lassen sich erkennen. Auch bei den übrigen Knochen kann man keine auffallenden Unterschiede von den sonst bekannten süddeutschen Skelleten nachweisen. Im Ganzen und Grossen finden sich sehr kräftig ausgebildete Formen; die Arm- und Schenkelknochen zeigen starke Muskelvorsprünge, so dass wir auf einen stark entwickelten Stamm zu schliessen haben.

Ich will mich auf diese wenigen Bemerkungen beschränken, zumal ich noch über einige andere Gegenstände zu sprechen habe. Nur auf einen Schädel möchte ich ihre Aufmerksamkeit noch besonders lenken, das ist dieser makrocephale; er wurde zwar unter den andern, als in gleicher Weise beigesetzt, aufgefunden, es ist indessen sehr wahrscheinlich, dass er einem ganz andern Volksstamm angehört. Es hat durchaus den Anschein, als ob durch eine künstliche Einwirkung diese Form des Schädels entstand.

Dies ist das, was ich über die bis jetzt aus unserer Nekropole gewonnenen Schädel sagen wollte.

Erlauben Sie mir nun noch über einige andere Untersuchungen Ihnen Mittheilung zu machen. Es handelt sich zunächst um eine eigenthümliche Bildung an der Hinterhauptsschuppe des menschlichen Schädels, welche Ecker als Torus occipitalis transversus bezeichnet und welche Fr. Merkel vor etwa 10 Jahren zuerst beschrieben hat. Die bisherige Beschreibung der Hinterhauptsschuppe ist nicht ganz zutreffend. Man unterschied bisher zwei quere Nackenlinien, die obere und die untere. Merkel zeigte zuerst, dass drei solcher Linien vorhanden sind (Redner zeichnet die typische Form der drei Nackenlinien an die Tafel und demonstrirt eine Anzahl Schädel, an welchen dieselben sehr deutlich zu sehen waren). Es kommen nun allerlei kleine Abweichungen an diesen Linien vor; sie können bald stärker, bald schwächer sein; an diesem Schädel liegen sie näher beisammen, an diesem anderen Schädel sind sie sehr stark ausgeprägt und jede Linie hat noch einen kleinen Stachel, doch ist auf diese kleinen Differenzen kein besonderer Werth zu legen.

Zunächst möchte ich Sie nun darauf aufmerksam machen, dass diese Linien sich auch an Kinderschädeln vorfinden, also sich nicht erst im spätern Alter entwickeln. Merkel erwähnt schon, dass sie bei Kindern von 5—8 Jahren zu sehen seien. Doch kann man noch weiter zurückgehen: Hier zeige ich Ihnen zwei Schädel von menschlichen 5—6monatlichen Foetus, an welchen sie bereits deutlich zu sehen sind. Auch an diesem hier vorliegenden Schädel eines Neugeborenen kann man die Spur der Linien schon erkennen — mehr ausgeprägt erscheinen sie natürlich in höherem Alter.

Das musste ich vorausschicken, um nun zum eigentlichen Gegenstand meiner Betrachtungen übergehen zu können. Wiederum Merkel hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass bei manchen Schädeln diese drei Linien nicht zu unterscheiden seien, an Stelle der beiden obern Linien treten nämlich ein querer, starker Wulst, der sich über das Hinterhaupt herüber zieht; er fand ferner, dass dieser Querwulst vorzugsweise bei Schädeln niederer Rassen vorkäme, während er bei den Europäern, von Merkel wenigstens, nur sehr selten gefunden wurde. Merkel hat nur ganz kurz diese anthropologische Seite des Gegenstandes hervorgehoben, genauer

près de la porte Blanche, à Strasbourg, sous les auspices de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, par le chanoine A. Straub, président de ladite Société, avec 2 cartes, 1 planche lithographiée, 12 planches photoglyptiques et de nombreuses gravures intercalées dans le texte.

darauf eingegangen ist neuerdings Ecker. Letzterer fand bei einer ganzen Reihe von Schädeln aus Florida diesen Wulst, den er Torus occipitalis nennt, so stark ausgeprägt, dass es ihm sehr auffallend erschien, und er am Schlusse seiner Arbeit dem Gedanken Raum giebt, dass hierin vielleicht für gewisse Menschenrassen ein charakteristisches Merkmal gegeben sei. Bei Europäern kommt auch nach Ecker der Torus nur vereinzelt vor, bei Negern ebenso.

Ich habe nun gerade darauf hin aus Anlass eines Schädelfundes, der am badischen Rheinufer beim Bau des Forts Auenheim gemacht wurde und den ich von meinem Schwager, Herrn Ingenieur-Hauptmann Dillenburger, erhielt, Untersuchungen angestellt. Der hier vorliegende Schädel wurde etwa zwei Meter tief unter dem Boden gefunden; derselbe zeigte einen auffallend stark ausgeprägten Torus. Ich untersuchte dann die in den hiesigen anatomischen Instituten vorhandenen Schädel und fand auch bei vielen von diesen, wie Sie sich an den mitgebrachten Exemplaren überzeugen können, eine Anlage derselben Bildung und oft sehr stark entwickelt. Ich möchte daher den Satz aufstellen, dass wenn auch der Torus occipitalis bei gewissen Völkerschaften eine charakteristische Bildung vorstellen mag, derselbe den Europäern doch keineswegs fehlt und häufiger angetroffen wird, als man bisher angenommen hat. (Redner demonstrirt eine Anzahl elsässischer Schädel mit deutlich markirtem Torus).

Gestatten sie mir nun noch eine zweite kurze Mittheilung, von der ich glaube, dass dieselbe unter Umständen auch von anthropologischem Werthe sein dürfte. Es betrifft dies einen Befund am menschlichen Oberschenkel. Man hat am menschlichen Oberschenkel schon vor längerer Zeit einen Knochenvorsprung besprochen, der an der untern Hälfte liegen sollte, und den Willbrand und Barkow mit dem dritten Rollhügel bei thierischen Oberschenkeln verglichen haben (Trochanter tertius der Equidae und Rhinocerotidae). Aus der Lage des von Willbrand und Barkow beschriebenen Vorsprungs geht nun aber hervor, dass er unmöglich mit den Trochanter tertius der Thiere verglichen werden kann, worauf schon W. Gruber mit Recht aufmerksam gemacht hat. Ich möchte Ihnen aber einen wahren Trochanter tertius auch bei Menschen zeigen. Er findet sich ziemlich häufig. Ich habe nicht weniger als sieben Exemplare in unserer anatomischen Sammlung aufbewahrt, bei denen eine deutliche Spur des Trochanter tertius zu bemerken ist. Der ächte Trochanter tertius ist durch den Ansatz einer Portion des Musculus glutaeus maximus gekennzeichnet, wie es auch in den von mir beobachteten Fällen beim Menschen ersichtlich war, und liegt am oberen Ende der Rauhigkeit, die dem grossen Gesässmuskel zu Ansatze dient. (Redner demonstrirt an Zeichnungen und an Präparaten das Vorgetragene.) — Da wir es hier also mit einer Theromorphie zu thun haben, scheint mir die Sache nicht nur im rein morphologischen, sondern auch anthropologischen Interesse werthvoll genug, um sie hier vorzubringen.

Herr **Krause**:

Ich wollte nur bemerken, dass dieser Torus occipitalis auch auf den Schädeln bei den Papuas ganz enorm häufig vorkommt und dass derselbe mindestens bei einem Drittel immer aufgefunden wird. Ich habe gerade in Folge dieses häufigen Vorkommens nicht die Ueberzeugung gewonnen, dass dies als ein besonderes typisches Merkmal einer Menschenrasse anzunehmen sei, da er bei den einen sehr ausgeprägt, bei den andern sehr wenig und bei einem dritten mit gar keiner Spur vorhanden ist; diese Beobachtung hat mich bedenklich gemacht, anzunehmen, dass beim Torus occipitalis ein eigentlich typischer Charakter vorliegt.

Herr **Schaaffhausen** bemerkt, dass er auf den sogenannten Torus als ein gewöhnliches Merkmal einer niederen Schädelbildung schon früher hingewiesen habe und dass man ihn als die Andeutung des Querkammes am Schädel der Anthropoiden betrachten könne, der beim weiblichen Gorilla allein vorhanden sei, während das Männchen auch den hohen Scheitelkamm besitze. Mehrere prähistorische Schädel seiner Sammlung haben ihn stark entwickelt, ebenso ein Battaschädel. Die Annäherung des Querwulstes zu der Lambdanaht, also die Kürze des obern platten Theils der Hinterhauptsschuppe ist für den rohen primitiven Schädel besonders bezeichnend und wieder der pithekoiden Bildung entsprechend, wo die linea nuchae fast mit der Lambdanaht zusammenfällt.

Herr **Virchow** (kleinasiatische, namentlich trojanische Alterthümer):

Zunächst möchte ich einige Vorlagen zu dem, was ich heute Mittag erörtert habe, nachtragen. Hier ist eine kleine Auswahl des Seltensten, was im Augenblicke Kleinasien an geschliffenen Steingeräthen bietet. Ein Theil derselben ist mir in freundlichster Weise von dem Consul Herrn Spiegelthal in Smyrna übergeben worden, meist Sachen von der Ruinenstätte des alten Sardes. Darunter befindet

sich wohl das grösste polirte Steingeräth, das aus Kleinasien bekannt ist: ein schönes Serpentinbeil, 15 cm lang, in der Nähe der Schneide 6 cm breit, nach hinten fast zugespitzt, und kurz vor dem Ende 3 cm dick, nicht durchbohrt — eines der schönsten Stücke aus dieser Periode. — Ein zweites Stück, welches der Form nach am meisten ungewöhnlich ist, stammt von einem jener berühmten Gräber am Sipylos, wo nach der alten Tradition das Grab des Tantalos war. Herr Spiegelthal hat es selbst aus einem der Gräber genommen. Es ist ein durchweg polirter, unregelmässig dreieckiger Stein, an welchem zwei Seiten schräg abgeschliffen sind, so jedoch, dass die Flächen einander parallel laufen. Die dritte Seite ist etwas verjüngt, aber abgerundet und stumpf. Die obere und untere Fläche sind eben. Es scheint ein zum Glätten benutzter Stein gewesen zu sein.

Ferner ist hier eine Reihe von kleineren Steinkeilen, darunter mehrere sehr grüne und an den Kanten durchscheinende von nephritischem Aussehen*), einzelne von den sonderbarsten Formen, wie sie Herr Dr. Gross heute Morgen aus den Pfalbauten des Bieler Sees ausgestellt hatte. Am meisten eigenthümlich ist ein ganz kleiner Steinmeissel von bräunlich grauer Farbe, der eine grosse Feinheit und Eleganz der Arbeit erkennen lässt. Er ist nur 3 cm lang, vorn an der sehr scharfen Schneide 1 cm, hinten nur 4 mm breit und bis 7 mm dick.

Dann habe ich hier eine Reihe von trojanischen Steinsachen. Zunächst einige geschliffene Beile und Aexte. Dasjenige Stück, welches ich unter den von mir eigenhändig erhobenen für das am meisten bemerkenswerthe halte, ist leider nur Bruchstück. Es ist eine, mit einem grossen und sauberen Bohrloch versehene Steinaxt von jener zierlichen, etwas gebogenen Form, welche an Vorbilder von Bronze erinnert. Fast jeder, der sie gesehen hat, war überrascht davon, eine solche „nordische" Form zu erblicken. Gebohrte Stücke sind auch sonst nicht selten. Das Sauberste unter dem, was ich mitgebracht habe, ist eine kleine, ganz genau gearbeitete Steinkugel, auf welcher eine Anzahl von Kreisen eingeschliffen ist, die durch Einschmierung von Kreide auf dem schwärzlichen Grunde ein besonders zierliches Ansehen erhalten haben. Indess fehlt es auch nicht an roheren, undurchbohrten Aexten, die nur an der Schneide zugeschliffen sind. Eine derselben fanden wir im Grunde der ältesten Stadt; sie gleicht zum Verwechseln einer andern, die ich von Sardes besitze.

Daran schliesse ich die Vorlage einiger anderer Proben von Fundstücken, welche der ältesten „Stadt" von Hissarlik angehören. Wenn wir die Interpretation annehmen, dass die „gebrannte" Stadt, wo die vielen Goldsachen gefunden sind, die trojanische war, so würden wir diese viel tiefere „Stadt" als eine vortrojanische bezeichnen müssen. In den drei bis vier Schichten, welche sich innerhalb dieser ältesten Periode von Hissarlik unterscheiden lassen, zeigt sich eine Art von Thongeräth, welches durchaus den Eindruck der Besonderheit macht. Es sind Scherben von geglätteten, zum grossen Theil schalenförmigen Gefässen, der Mehrzahl nach von glänzend schwarzer Farbe, die das Besondere haben, dass sie eingeritzte Ornamente auf der innern Fläche tragen. Gewöhnlich sind es sehr tiefe und breite Einschnitte, die mit Kreide oder einer weissen Erde ausgefüllt sind, meist geradlinig, jedoch auch kreisförmig. Auf alle Fälle sind es ganz charakteristische Formen der ältesten Periode; in der höheren und mittleren Lage fehlen sie mit Ausnahme der Wirtel ganz. Gelegentlich kommen auch schön rothe, geglättete Scherben in derselben Tiefe vor, welche bei uns vielleicht als Zeugnisse römischer Einwirkung angesehen werden würden. Aus derselben Tiefe stammen diese eigenthümlichen, sehr starken Henkel.

Endlich habe ich noch ein Paar jener sonderbaren glatten und seitlich ausgeschnittenen Steine mitgebracht, welche für Troja ganz spezifisch sind. Leider besitze ich davon kein weiter ausgeführtes Exemplar. Herr Schliemann hat in seinem Buch über Troja auf einer Tafel eine grössere Zahl davon in derjenigen Reihenfolge von höherer zu niederer Form abbilden lassen, in der diese Steine sich ohne Zwang ordnen lassen. Alle diese Steine bestehen aus sehr weichem Quarz oder Marmor, sind platt oder scheibenförmig, an dem einen Ende verbreitert, an dem andern verschmälert, beiderseits etwas abgerundet und mit einer Art von eingeschnittenem Hals versehen. Die schönsten unter ihnen tragen eine Art roher eingekratzter Zeichnung auf der einen Breitseite; sie zeigen hier alle Uebergänge von einer unverkennbar menschlichen Zeichnung bis zu ganz rudimentären Einritzungen. Die vollkommneren haben auf dem obern, kleinern Absatz Ohren und Nase, Augen und Mund, gelegentlich auch noch weitere Zeich-

*) Ich legte dieselben in Strassburg Herrn Prof. Fischer vor, der 2 davon ihrer Härte und ihrem Aussehen nach als möglicherweise nephritisch anerkannte. Herr Prof. Groth hatte die Güte, ihr spezifisches Gewicht zu bestimmen: der eine ergab 2,800, der andere 3,335. Nur der letztere ist nach dem Urtheile des Herrn Fischer als Jadeit anzusehen.

nungen. Dann verschwindet einer dieser Theile nach dem andern, ähnlich, wie bei den Gesichtsurnen im Nordosten Deutschlands, bis schliesslich nichts mehr übrig bleibt, als die äussere grobe Figur mit ganz glatten Flächen. Von diesen Gebilden finden sich Hunderte vor. Herr Schliemann hat sie mit dem Palladion in Verbindung gebracht. Bekanntlich sollte das Bild der Pallas als Stein vom Himmel gefallen und als Idol in Ilion verehrt worden sein. Es ist allerdings nicht sicher, ob diese kleinen Stücke auch Palladien in Miniatur waren, jedenfalls haben sie etwas sehr Sonderbares, und wenn man die Uebergänge von den vollkommneren zu den roheren durchgeht, so liegt der Gedanke nahe, sie für Idole zu nehmen. So viel ist unzweifelhaft, dass sie für uns das am meisten ungewöhnliche und überraschende Stück unter den trojanischen Steinsachen darstellen. —

Herr Virchow berichtet weiterhin über die Schulkarten: Ich habe mich eines Auftrags zu entledigen, mit dem mich unser alter General-Sekretär, Herr Kollmann in Basel betraut hat. Derselbe hatte die Aufgabe übernommen, unsere Schulerhebungen in Bezug auf die Farbe der Haut, Haare und Augen der Schulkinder in der Schweiz fortzusetzen. Er hat diese Untersuchung im Laufe des letzten Jahres soweit gefördert, dass aus 21 schweizerischen Kantonen Berichte vorliegen. Es fehlen nur noch 4 Kantone: Bern, Genf, Tessin und Uri, so dass diese Lücke sich bald wird ergänzen lassen. Es sind nun von unseren Berliner Kartographen nach den Zahlen, welche sich bis jetzt in der Schweiz ergeben haben, neue Karten hergestellt worden. Ich zeige hier die Schweizer Karten und zugleich die unsrigen. Bei der Vergleichung ergiebt sich — was übrigens ein besonderer Glücksfall ist, der mir zur Entschuldigung für meine Zögerung in der Publikation unserer Karten dienen kann — dass die Farben auf unseren deutschen Karten für den Anschluss nicht ausreichen. Die Zahl der braunen Elemente in der Schweiz ist so gross, die der rein blonden so klein, dass wir mit unseren deutschen Gruppen, die von ganz anderen Vertheilungs-Verhältnissen ausgehen, keinen Anschluss finden. Nach unserem früheren Schema hatten wir als Maximal-Gruppe für die braunen Schulkinder 26—29, als Minimalzahl für die rein blonden 9—20 pCt. angenommen. Es hat sich jetzt aber gezeigt, dass wir für die braunen noch mehr herauf, für die blonden noch weiter herunter gehen müssen, um einen Anschluss an die Schweiz zu finden. Unsere Farben genügen nicht für die Zusammenstellung. Wenn wir z. B. die braunen darstellen, so setzt die Schweiz gleich mit so viel braunen ein, dass für die höheren Kategorien eine so dunkle, fast schwarze Farbe genommen werden muss, dass man gar nichts mehr von der eigentlichen Kartenzeichnung unterscheiden kann. Es sind daher neue Versuche gemacht worden, um auch für Deutschland die maximalen Kategorien des Braun und die minimalen des Blond zu theilen; dieselben genügen aber in der Weise, wie sie vorliegen, noch nicht. Dadurch ist die Nothwendigkeit gegeben, die ganze Anlage zu verändern.

In Bezug auf die Sache selber hat Herr Kollmann einen eingehenden schriftlichen Bericht erstattet, aus welchem hervorgeht, dass die Schweiz am meisten Anschluss findet an die Verhältnisse Badens, bei denen unsere früheren Karten auch immer die Schwierigkeiten geboten hatten, dass sie uns das ganze Land als einen fast homogenen Körper darstellten. (Die Abhandlung des Herrn Kollmann wird für das Archiv diesem Berichte als Beilage zugegeben, alle Mitglieder erhalten dieselbe in einer der ersten Nummern des Correspondenzblattes 1880 gedruckt. D. Red.)

Wir werden ja nun abwarten müssen, was diese Erhebungen in der Schweiz weiter ergeben werden. Für diesmal habe ich unsern besonderen Dank unserm ehemaligen General-Sekretär auszudrücken für die Sorgfalt und Schnelligkeit, mit der er sich seiner Aufgabe gewidmet hat. —

Herr Virchow überreicht ferner in Manuscript eine von Herrn Stabsarzt Dr. Rabl-Rückhardt in Berlin ausgeführte Bearbeitung von Messungen, welche Herr Dr. Tappeiner sen. in Meran über die tyroler Bevölkerung in der Nähe von Meran angestellt hat. (Erscheint wie die obige im Correspondenzblatt und als Beilage des Berichts für das Archiv. D. Red.)

Herr Virchow legt weiterhin eine gedruckte Abhandlung des Herrn Nöthling in Berlin vor, in welcher derselbe über das Vorkommen von Riesentöpfen in dem Muschelkalk von Rüdersdorf bei Berlin berichtet. Der Vortragende erinnert an das Wort des Herrn de Mortillet: la Prusse veut avoir aussi ses palafittes, und befürchtet, dass es noch weniger Beifall finden werde, wenn man dicht bei Berlin auch Gletscherspuren haben wolle. Es handle sich übrigens um dieselbe Stelle, an welcher schon vor Jahren, namentlich auch durch Herrn Torell, Gletscherschliffe nachgewiesen sind, über welche Herr Orth auf der Generalversammlung in Constanz berichtet hat. —

Endlich macht Herr Virchow noch Bemer-

kungen über die Schädel-Horizontale: In der vorigen Generalversammlung in Kiel wurden die Herren Schaaffhausen, Ecker und ich beauftragt, uns mit den Vertretern der anthropologischen Gesellschaft in Paris in persönliche Beziehung zu setzen, um womöglich eine gemeinsame Methode für die Aufstellung der Schädel in der Horizontalen festzustellen. Leider war ich damals der einzige, der nach Paris kam. Ich habe mich bemüht, eine Verständigung anzubahnen, habe aber gerade bei dieser Gelegenheit gefunden, worin die Hauptschwierigkeit besteht, und diese scheint mir unübersteiglich. Die Frage der Schädelhorizontale ist für uns in Deutschland bis zu einem gewissen Grade entschieden, seitdem auf unserer Generalversammlung in München als Horizontale eine Linie angenommen wurde, welche vom obern Rand des Ohrloches zum untern Rand der Augenhöhle geht. Ich erkenne jedoch vollständig an, dass es fraglich ist, ob es überhaupt im strengen Sinne wissenschaftlich ist, eine konstante Horizontale anzunehmen. Die Frage, ob es überhaupt eine natürliche Horizontale giebt, ist noch nicht gelöst und darauf beziehen sich alle Schwierigkeiten. Schliesslich wird man doch eine Linie wählen müssen, welche für lebende Menschen und für Schädel im gleichen Maasse acceptabel ist. Ich bin über unsere Linie noch nicht einmal ganz im Einverständnisse mit Herrn Schaaffhausen, viel weniger mit unseren französischen Collegen. Ich möchte nun sagen, warum ich das Problem nicht im Sinne der Franzosen für lösbar halte.

Die französische Horizontale ist auf lebende Köpfe nur mit der grössten Vorsicht übertragbar, obgleich sie eigentlich von der Betrachtung der Lebenden ausgeht. Sie basirt nehmlich auf der Annahme, dass die Horizontale des Schädels der Kopfstellung entspreche, welche Jemand annimmt, der auf eine gewisse Entfernung geradeaus sieht, am besten so, dass er dabei einen fernen Gegenstand fixirt. Das war der Ausgang für die Erwägungen des Herrn Broca: er suchte die optische Horizontale.

An sich ist das selbstverständlich eine rein augenphysiologische Frage. Ich habe daher nicht verfehlt, mich mit hervorragenden Augenphysiologen ins Vernehmen zu setzen und ich habe namentlich von Herrn Donders die Zusicherung erhalten, dass er sich des Gegenstandes praktisch annehmen werde. In Berlin hat Herr Schöler die Güte gehabt, eine Reihe von Menschen auf die Stellung des Kopfes beim horizontalen Sehen zu prüfen. Dabei hat sich ergeben, was ich schon vorher nach der einfachen Betrachtung der Kopfstellung lebender Menschen behauptet hatte, dass wenn man eine Anzahl von erwachsenen Menschen untersucht, sich eine Reihe von Abweichungen ergiebt, indem bald eine Erhebung über, bald eine Senkung des Kopfes unter die Schädel-Horizontale erfolgt, gleichviel, ob man die französische oder die deutsche Horizontallinie annimmt. Es ist also schon durch diese Untersuchungen dargethan, dass es ganz unmöglich ist, eine Horizontale am Schädel zu finden, welche der Horizontalstellung des Auges genau entspricht. In wie weit die gewöhnliche Horizontalstellung des Auges bei Erwachsenen übrigens mit der Primärstellung des Auges übereinstimmt, ist eine weitere Frage; mir scheint, dass Beschäftigung, Mode, Gewohnheit die erstere in hohem Maasse beeinflussen und Abweichungen an der Primärstellung herbeiführen. Man wird daher wahrscheinlich darauf verzichten müssen, eine Schädel-Horizontale zu finden, welche für alle Menschen der natürlichen Sehebene entspricht. Nach meiner Auffassung handelt es sich jetzt zunächst darum, unter den verschiedenen künstlichen Horizontalen die beste zu suchen, und da meine ich, dass unsere deutsche Horizontale in der That die beste ist. Ich habe von europäischen und von aussereuropäischen Völkern eine Reihe von photographischen Aufnahmen genau in der von uns angenommenen Horizontale anfertigen lassen, und ich finde, dass sie allen Ansprüchen genügen, dass sie namentlich fern davon sind, den Eindruck einer gewaltsamen Stellung des Kopfes zu machen. Wahrscheinlich werden wir daher auf unserm Standpunkt bleiben müssen; jedenfalls kann ich sagen, dass die französische Horizontale, wie sie jetzt definirt wird, mir unannehmbar scheint. Die Annahme dieser Horizontale war aber die conditio sine qua non für die kraniometrischen Frieden. Können wir sie, was ich sehr bedaure, nicht annehmen, so wird nichts übrig bleiben, als dass wir noch eine Zeit lang warten müssen, ehe sich die Sache vollständig ausgleichen wird. —

Herr Virchow übergiebt Einladungen zu dem internationalen Congress der Amerikanisten, welcher am 23—26. September in Brüssel stattfindet, sowie Exemplare des Jahresberichts der Berliner anthropologischen Gesellschaft.

Herr **Sepp:**

Herr Virchow hat soeben Schaalen vorgelegt, welche die Zeichnungen nach Innen enthalten. Diese Zierrathe mit solilunären Charakteren bilden wohl symbolische Inschriften. Ich

mache dabei nur darauf aufmerksam, dass das Alterthum zwischen Segensbechern und Fluchbechern unterschieden hat, dass diese Ornamentschaalen sich häufig zum rituellen Gebrauche in priesterlichen Händen befanden und daraus Segenswasser gespendet, aber auch das Eifersuchtswasser eingetränkt ward, wie es namentlich, aber nicht allein, bei den Hebräern vorkömmt. Auch bei Halbwilden stossen wir auf solche Schaalen mit Segenssprüchen und beim Gottesurtheil mit Flüchen. Das Ordale des Bitterwassers vollzog sich im Jehovatempel, indem der Priester, nachdem er die Verwünschung des Ehebruchs auf Pergament geschrieben, vom Staub des Tempelpflasters in ein irdenes Gefäss that, Wasser aus einem heiligen Becken darein goss, und der Beschuldigten zu trinken gab, ihr zuredend: „Thue dem grossen Namen Gottes die Ehre, der in Heiligkeit geschrieben, durch kein Wasser ausgelöscht wird. So Du schuldig, gehe das fluchbringende Wasser in Deinen Leib, dass Dein Bauch schwelle und Deine Hüften schwinden.“ Das Weib sprach Amen zum Fluch wie zum Schwur, und trank, was im Falle der Schuld die fürchterliche Folge nach sich ziehen sollte. Christus schrieb bekanntlich im Frauenvorhof, wo das geschah, bei Vorführung der Ehebrecherin in den Sand. Ich besitze als Reiseandenken mehrere zierliche Schaalen aus schwarzem Hadschr Musa oder Mosesstein vom Sodomsee, dem Meer des Fluches, mit arabischen Inschriften auf der Innenseite. Layard fand ähnliche Näpfe von Terracotta mit äusserst merkwürdigen hebräischen Inscriptionen unter Babylons Ruinen aus der Seleucidenzeit und schreibt sie wohl mit Recht den alten Juden zu. Der Brauch galt aber ebenso bei anderen Völkern. Ich erinnere auch an den Orakelbecher Putiphars, welchen Joseph in Aegypten seinem Bruder Benjamin in den Sack spielte. Er enthielt gewiss astrologische Zeichen, wie die Araber noch zwölf Figuren, offenbar Nachbilder der Himmelszeichen, in den Wüstensand zeichnen, um daraus Sandorakel zu gewinnen, wie man aus den Linien der hohlen Hand die Nativität stellt. Vielleicht lohnt es sich der Mühe, diese meine Bemerkungen mit der Zeit zu verwerthen; ich habe gelegentlich in dem einen oder andern meiner Bücher Notizen niedergelegt.*)

Herr **O. Fraas** (Vorsitzender):

Ich erkläre nunmehr die Versammlung für geschlossen. —

Dieselbe hat im Ganzen 10 Stunden 45 Minuten getagt und es haben während derselben 35 Redner gesprochen. Die kürzeste Zeit eines Vortrags beträgt 4 Minuten, die längste 58 Minuten. Die Temperatur in diesem Saal stieg in der I. Sitzung von 15,5° R auf 18°, in der II. Sitzung von 17,5 auf 20°, in der III. Sitzung von 15 auf 20° und in der IV. Sitzung von 18 auf 20°.

Morgen früh 8 Uhr also auf zum Odilienberg!

*) Philostratus meldet im Leben des Apollonius I 6, III 14: Nahe bei Tyana ist eine dem Schützer des Eides, Zeus, geweihte Quelle, genannt Asbamäon. Redlichen ist das Wasser hold, den Meineidigen folgt das Gericht auf dem Fusse nach, wirft sich auf Augen, Hände, Füsse, Wassersucht und Abzehrung befällt sie u. s. w. Eines ähnlichen Brunnens der Prüfung gedenkt er in Indien. Vgl. mein „Heidenthum“ Bd. I 181, III 233. Die Hindu's geben das Wasser von abgewaschenen Götterbildern, die Ashentees in Afrika das von blutigen Fetischen zu trinken. Bei den Dienern Mosis beruhte der Brauch auf Numeri V 17. Mein „Leben Jesu“, I. Aufl. III 62, II. Aufl. V 179. Layard schreibt (Ninive und Babylon 390 f. 426): „In manchen Gegenden des Orients herrscht bis zum heutigen Tage die Sitte, wenn Jemand krank ist und der gewöhnliche Arzt nicht zu helfen weiss, einen Zauberer kommen zu lassen, der dann einen Spruch in ein Geräth, Napf, Schüssel oder Becken schreibt, Wasser darein giesst und es dem Kranken zu trinken giebt. Die babylonischen Näpfe im brittischen Museum haben wohl zu ähnlichem Zwecke gedient.“ Vgl. mein „Jerusalem und das hl. Land“, I. Aufl. I 680, II. Aufl. I 833.

Schluss des X. Berichtes.

Rednerliste.

Druckfehler: Seite 76, Zeile 13 ist zu lesen: Derselbe: die Nase. Der Druckort: Locle.

④# Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 12. | Erscheint jeden Monat. | Dezember 1879.

Ueber einige bemerkungswerthe Grabfunde in der Umgegend von Hannover.

Von E. Struckmann, Amtsrath.

1. Das Urnenlager in den Stehlinger Bergen.

Etwa 10 bis 11 km nordwestlich der Stadt Hannover und etwa 2 km östlich der nach Nienburg führenden Chaussee beginnt beim Dorfe Behrenbostel eine Kette dünenartiger Sandhügel, welche im Volksmunde mit dem Namen der Stehlinger Berge bezeichnet werden und sich in der Richtung von Südwest nach Nordost durch die Feldmarken Behrenbostel und Stehlingen bis zum Dorfe Engelbostel erstrecken. Ein Theil dieser Sandhügel wurde im Verlaufe des Jahres 1878 abgetragen und das Material zur Schüttung des bei der Höherlegung des Hannoverschen Bahnhofs erforderlich gewordenen Bahndammes benutzt. Bei dieser Gelegenheit wurden verschiedene Urnen mit verbrannten Knochenresten zu Tage gefördert, und hatte der Eigenthümer des Terrains der Eisenbahn-Bauunternehmer Herr Vering in Hannover die Güte, mich von den gemachten Funden zu benachrichtigen, die ich am 23. Juli 1878 an Ort und Stelle besichtigte.

Das Urnenlager beschränkt sich nach den bisherigen Beobachtungen auf einen der höchsten Hügel in den sog. Stehlinger Sandbergen östlich vom Dorfe Behrenbostel und hart an der Grenze der Feldmark Stehlingen; dieser Hügel erhebt sich etwa 30 m über die benachbarte Ebene, und wird derselbe von verschiedenen kleineren Sanddünen umgeben. Der von jeder Vegetation entblösste Gipfel besteht aus einem weisslichen, feinkörnigen, leicht beweglichen Flugsande, ähnlich wie derselbe an den Dünen der ostfriesischen Nordsee-Inseln beobachtet wird. Unter diesem feinen Sande folgt eine 0,40 m mächtige, sehr grobkörnige und stark eisenschüssige, zu einer harten steinartigen Masse fest verkittete Sandschicht; in den oberen Lagen ist dieselbe stark humos und schwarz gefärbt, während die unteren sehr grobkörnigen und kiesigen Lagen eine rostrothe Färbung haben. Am Gipfel des Hügels findet sich diese eisenschüssige Schicht unter dem Flugsande erst in einer Tiefe von 5—6 m; an den Abhängen dagegen verflacht sich der feinkörnige Sand allmälig, und an der Basis des Hügels liegt die eisenschüssige Sandschicht unmittelbar unter der Oberfläche. Unter dem eisenschüssigen Sande folgen zunächst regelmässig geschichtete, abwechselnd feinere und gröbere, gelblich gefärbte Sand- und Kiesschichten mit vielen gröberen Quarz- und Granitgeschieben in einer Mächtigkeit von 5—6 m; darunter lagern feinere geschichtete Sande, welche von einzelnen lehmigen Schichten unterbrochen werden, in einer Gesammtmächtigkeit von etwa 5 m. Dann folgen blaue zähe Thone der unteren Kreideformation.

Beim Abtragen dieses Hügels sind zahlreiche Urnen zu Tage gefördert, die meisten freilich zerbrochen, jedoch ein Theil, namentlich der kleineren, sehr wohl erhalten. Dieselben sind im Allgemeinen roh, wahrscheinlich mit freier Hand gearbeitet, ganz ohne Verzierungen; jedoch zeigen dieselben sehr verschiedene, zum Theil geschmackvolle Formen; es sind theils flachere Schalen, theils tiefere Töpfe, theils in der Mitte ausgebauchte Urnen, einige mit Henkeln versehen. In verschiedenen dieser Gefässe, namentlich in einigen

grösseren, welche leider zerbrochen sind, wurden verbrannte menschliche Gebeine und Asche vorgefunden. Weitere Beigaben sind nicht vorgekommen; die sorgfältigsten von mir dieserhalb angestellten Nachfragen haben zu keinem Resultate geführt. Die Mehrzahl der Urnen fand sich in der Mitte des Hügels und zwar in der ungewöhnlichen Tiefe von 5—6 m unter der Oberfläche, einige andere am Fusse des Hügels nur 0,5 m unter der Oberfläche. Die Untersuchung an Ort und Stelle gab mir den Schlüssel zu dieser ungewöhnlichen Erscheinung. Die sämmtlichen Urnen sind entweder in oder unmittelbar unter der eisenschüssigen Sandschicht vorgekommen; da wo dieser Eisensand in der Mitte des Hügels tief unter der Oberfläche ruht, haben auch die Urnen eine tiefe Lage; da wo derselbe die Oberfläche fast berührt, finden sich auch die Urnen nur wenige Fuss unter dem Boden. Da man nun nicht annehmen kann, dass die Urbewohner dieses Landes die Ueberreste ihrer Todten ursprünglich in der ungewöhnlichen Tiefe von 5—6 m unter der Oberfläche beigesetzt haben werden, bei der grossen Ausdehnung der Sanddünen und bei der ganz gleichmässigen, feinkörnigen Beschaffenheit des Sandes, welcher von jeder sonstigen Beimengung frei ist, auch nicht daran zu denken ist, dass der Hügel künstlich aufgebracht wurde, so liegt die Vermuthung nahe, dass erst in späterer Zeit nach der Beisetzung Veränderungen in der Oberflächenbildung vor sich gegangen sind. Diese Annahme wird durch die geologischen Verhältnisse der Oertlichkeit sehr wahrscheinlich gemacht. Die schwarze, von Heidehumus durchdrungene, eisenschüssige Sandschicht, welche auf den regelmässig geschichteten diluvialen Sandschichten ruht, wird ursprünglich, als die heidnischen Bewohner dieser Gegend sich die Stehlinger Berge zum Begräbnissplatz auserkoren, die Oberfläche des mit Heidekraut bestandenen Terrains gebildet haben, wie dieses am Fusse des erwähnten Hügels noch jetzt der Fall ist; erst in späterer Zeit wurde ein Theil des Terrains durch die Wirkungen des Windes durch den leichten Flugsand überdeckt, welcher sich dünenartig zusammenhäufte, während das Urnenlager in der Tiefe begraben wurde. Diese Annahme wird um so wahrscheinlicher, da ein Theil der Urnen am Fusse des Hügels hart unter der Oberfläche gefunden ist. Die geschilderten Verhältnisse dürften jedenfalls auf ein hohes Alter des Urnenlagers schliessen lassen, da aus historischer Zeit die Anhäufung der Sanddünen nicht bekannt ist.

2. Kegelförmige Gräber bei Bethen an der Leine.

Das Thal der Leine zwischen Göttingen und Hannover enthält an vielen Stellen bedeutende Ansammlungen eines groben diluvialen Flusskieses, in welchem Reste von Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus und anderen grösseren Säugethieren der Diluvialzeit nicht selten gefunden werden. Ein derartiges Kieslager wurde im Jahre 1872 unweit des Dorfes Bethen an der Eisenbahn von Hannover nach Cassel, etwa 11,25 km südlich der Stadt Hannover in der Art ausgebeutet, dass sich dadurch eine senkrechte Kieswand bildete. Es war bei dieser Gelegenheit den Arbeitern schon längere Zeit aufgefallen, dass in der weisslichen Kieswand kegelförmige oder trichterförmige, sehr regelmässige Stellen zu Tage traten, welche von einer schwärzlichen humosen Erde ausgefüllt waren; anfangs blieb diese Erscheinung unbeachtet, bis einer der vorgesetzten Beamten gelegentlich erfuhr, dass in der schwarzen Erde nicht selten auch Topfscherben gefunden wurden. Dieses gab Veranlassung, die Sache näher zu untersuchen und stellte sich dabei heraus, dass jede der etwa 1,5 m tiefen kegelförmigen Ausfüllungen auf dem Boden einige mit verbrannten Knochenresten angefüllte Todtenurnen enthielt, welche jedoch grösstentheils schon zerfallen waren oder beim Herausheben auseinander fielen. Man hatte also alte Grabstätten, einen alten Urnen-Friedhof vor sich. Dabei führte die Untersuchung eines einzelnen Grabes zu besonders interessanten Resultaten. Auf dem Boden der kegelförmigen Grube standen vier kleine Urnen neben einander, dieselben waren bedeckt von einer Steinplatte, und auf dieser lagen die Reste eines grossen Hirschgeweihes; das Ganze war bis zur Oberfläche mit einer schwärzlichen humosen Erde ausgefüllt; die Urnen enthielten Asche und verbrannte Knochen. Bei meiner persönlichen Anwesenheit waren die Verhältnisse in der inzwischen verlassenen Kiesgrube leider nicht mehr zu erkennen. 3 der kleinen Urnen sind beim Herausheben zerfallen, die vierte dagegen ist sehr wohl erhalten und mit der Steinplatte und den Resten des Hirschgeweihes später in meinen Besitz gelangt.

Die noch vorhandenen Urne ist sehr roh aus einem feinkörnigen, mit einzelnen groben Sandkörnern vermengten Lehme gearbeitet, ohne jegliche Verzierung, nur mit schwach nach auswärts gebogenem Oberrande, unten verjüngt und mit flachem Boden, aussen schwach röthlich, inwendig schwarz gefärbt. Die Höhe beträgt nur 9 cm, der obere lichte Durchmesser 9,5 cm, die Wände sind fast 1 cm dick. Die Deckplatte ist aus einem gelblichen Kalkstein gefertigt, kreisrund, in der Mitte reichlich doppelt so dick, als an den Rändern, und in der Mitte mit einem runden,

sehr sorgfältig gearbeiteten Loche versehen, dessen Zweck mir unverständlich ist. Der Durchmesser der Platte beträgt 37 cm, so dass dieselbe eben ausreichte, die vier kleinen Urnen zu bedecken; die Dicke an den Rändern beträgt 2.00 cm, in der Mitte an der durchbohrten Stelle 4,50 cm; der Durchmesser des erwähnten kreisrunden Loches in der Mitte beträgt 3.00 cm. Das in verschiedene Theile zerfallene Geweih gehört dem gewöhnlichen Edelhirsch an. Bemerken will ich noch, dass eine ähnliche von Tuffkalk gearbeitete Platte, jedoch mit weit grösserer mittlerer Oeffnung mit einigen Urnenresten zusammen beim Bau der Löhne-Nienburger Eisenbahn in der Gegend von Rinteln, beim Dorfe Feldheim a. d. Weser, gefunden worden ist.

—

Kurzer Bericht über die prähistorischen Funde und die einschlägige Literatur in Italien im Jahre 1878.

Von Dr. Emil Stöhr, Bergwerks-Director.

(Schluss zu Nr. 8.)

Pigorini in seiner schönen Abhandlung behandelt nur Gegenstände aus der ersten Eisenzeit, veranlasst durch die reichen Funde von Oppeano. Er schliesst sich im Ganzen den Ansichten Chierici's an, und auch er unterscheidet die beiden lokalen Gruppen der Euganeen und von Felsina. Auch er ist des Weiteren der Ansicht, dass die Terramare-Leute von den Alpen herabgekommen seien, nachdem sie von Asien kommend die Donau aufwärts gezogen waren. Dagegen theilt er nicht die Ansicht Chierici's, die Leute der ersten Eisenzeit seien vom Meere her den Po heraufgezogen, sondern es weise im Gegentheil alles dahin, dass sie von Mittelitalien über den Apennin gekommen seien, und etruskische Bildung mitgebracht hätten.

Pompeo Castelfranco: Fibule a grandi coste e ad arco semplice. Bollet. Paletnol. Ital 1878 p. 50. — Bei Rebbio unweit Como hat man schon früher reiche Gräberfunde aus der ersten Eisenzeit gemacht. Davon werden zwei ungemein grosse Fibeln beschrieben, die sehr starke Rippen auf der Spange haben und von der viele lange, zierliche Kettchen herabhängen. Diese zwei Fibeln sind bis jetzt die einzigen in ihrer Art. Nimmt man die Kettchen weg, so gleichen sie den so seltenen, stark gerippten Fibeln, die fast ausschliesslich bis jetzt nur in Oberitalien gefunden wurden; von den 45 bekannten gehören nemlich 38 Oberitalien an, 5 der Schweiz und 2 befinden sich im Museum von Pesth. Daraus wird geschlossen, sie seien eine Eigenthümlichkeit des damals Oberitalien bewohnenden Volksstammes, möge man diesen nun umbrisch oder ligurisch benennen. — An diese Mittheilung knüpft der Verfasser Studien über das relative Alter der verschiedenen, in Oberitalien gefundenen Fibeln. Die ältesten sind die mit glatter, einfach gebogener Spange; diese werden später mit gravirten Verzierungen versehen. Noch später sind die mit kleinen Rippen auf der Spange, denen dann die mit starken Rippen folgen. Zuletzt hat etruskischer Einfluss von jenseits des Apennin die gewundenen Fibeln gebracht. Schliesslich verspricht der Verfasser eine Karte anzufertigen, auf der alle Necropole der ersten Periode der Eisenzeit eingetragen sind. Möge er sie bald vorlegen können.

G. Eroli: Osservazioni al Belucci intorno alla sua opinione della fonderia-officina di Bologna. Boll. Palet. Ital. 1878 p. 180. Bezüglich des grossen Bronzefundes in Bologna (vide dieses Blatt Nr. 5 und 6) hatte Belucci der allgemeinen Ansicht Worte gegeben, man habe darin die Produkte einer Giesserei-Werkstätte zu sehen, die bei drohender Gefahr geborgen wurden. Dem tritt Eroli entgegen und sieht aus den bereits S. 46 ds. Bl. erwähnten Gründen diesen, wie ähnliche Funde als Votivgeschenke an, irgend einer unterirdischen Gottheit geweiht. — Unter den Bronzegeräthen finden sich viele zerschlagen, und zwar immer in gleicher Weise; auch diess hält der Verfasser für religiösen Gebrauch, was ihm am wahrscheinlichsten scheint, oder aber zu dem Zwecke geschehen, damit die zerschlagenen Stücke als Geld dienen konnten. Es sind diess Ansichten, die jedenfalls noch sehr der Begründung bedürfen, und es ist wohl am einfachsten mit Belucci und Anderen anzunehmen, es sei das einfach der Umgiessung wegen geschehen.

G. Chierici: La Paletnologia Italiana nel Congresso di Budapest. Boll. Paletnol. Ital. 1878 p 166. — Ist zum grossen Theil Referat über den 1876 in Pesth abgehaltenen Congress. In einigen Italien betreffenden Streitfragen nimmt jedoch der Verfasser entschieden Position, so bezüglich des von Capellini supponirten pliocänen Menschen, der die, an den fossilen Knochen des in Monte Aperto gefundenen Balaeonotus, beobachteten Einschnitte gemacht haben soll. Er stellt sich hiebei ganz auf den Standpunkt derjenigen, die bis jetzt den tertiären Menschen überhaupt als noch nicht nachgewiesen ansehen. — Was ferner die Frage anbetrifft, ob in Europa eine allgemeine Bronzezeit bestanden habe, hält er bezüglich Italiens das für un-

zweifelhaft, beschränkt jedoch diese Bronzezeit einzig auf die Terramare. Nach den Terremare komme dort sofort die Eisenzeit, und zwar zuerst durch einzelne Gräber vertreten, die Zannoni, der bekannte Entdecker so vieler Funde im Bolognesichen, noch zur Bronzezeit rechnet; Chierici dagegen meint, dass man sie, trotzdem, dass die meisten nur Bronzegeräthe und keine Reste von Eisen enthalten, schon zur ältesten Eisenzeit ziehen müsse, und sieht sie als Uebergangsperiode zu derselben an. Die grossen drei Kulturperioden: Steinzeit, Bronzezeit und Eisenzeit im Ganzen festhaltend, glaubt der Verfasser aber nicht, dass diess überall so schematisch sich gestaltet habe, indem wohl bei keinem Volke, aus sich selbst heraus, die Kultur ununterbrochen sich entwickelte, sondern die Kulturentwicklung durch die Berührung mit auf anderer Kulturstufe stehenden Völkern, namentlich durch den Handel, vielfach beeinflusst werden musste.

P. Strobel: Alcune osservazioni intorno all' uomo fossile. Boll. Paletnol. Ital. 1877. p. 148.

Struever e Sella: Sopra una memoria del Prof. C. de Stefani intitolato: Sulle tracce attribuite all' uomo pliocenico nel Senese. Trassunti degli Atti della R. Academia dei Lincei 1878. p. 31. — Bezüglich der noch controversen Frage, ob Reste von tertiären Menschen überhaupt schon gefunden worden seien, sind vor allem die als solche aufgeführten Funde in Italien interessant. Noch neuerdings in seinen Vorträgen hat de Mortillet in Paris als solche angeführt: Ein Skelet, gefunden in pliocäner Süsswasserschicht bei Savona (Issel); Schnitte an Balaenotus-Knochen aus Mergel und gelbem Sande vom Monte Aperto bei Siena (Capellini); geritzte Knochen von S. Giovanni im Arnothale (Ramorino); Knochen aus der Knochenbreccie des Val d'Arno (Desnoyers); bearbeitete Knochen von S. Valentino (Feretti); wozu noch von einigen gezählt wird der von Cocchi an den Hügeln dell' Olmo bei Arezzo in blauem Süsswasserthone gefundene Menschenschädel (Forsyth Major). — Was die verschiedenen Funde im Val D'Arno betrifft, so ist schon früher nachgewiesen worden, dass es sehr unwahrscheinlich ist, sie seien pliocäner Natur; von dem bei Savona gefundenen Skelet ist es sehr wahrscheinlich geworden, dass es dort später begraben wurde. Strobel in seiner schon 1877 erschienenen Abhandlung behandelt den Fund all' Olmo bei Arezzo, und die Balaenotusknochen mit den Einschnitten vom Monte Aperto, die Capellini beschrieb. Was den Schädel von Arezzo betrifft, so hat bereits Cocchi 1867, der zuerst über den Fund berichtete, denselben als postpliocän, oder quaternär angesehen, während später Forsyth Major ihn als pliocän betrachtete. Strobel berichtet nun, dass Cocchi seine Ansicht auf einer zu dem Zwecke zusammenberufenen Versammlung der Societa antropologica 1876, festhielt und begründete, so dass dieser Schädel nicht als pliocän angesehen werden darf. — Bezüglich der Balaenotusknochen vom Monte Aperto mit den Einschnitten, die Capellini beschrieb und diese als von coexistirenden Menschen gemacht ansah, bemerkt Strobel, dass zweifellos solche Schnitte nur mit schneidenden Werkzeugen gemacht werden konnten, und dass die Ansicht, als rühren sie von Sägefischen etc. her, ausgeschlossen bleiben müsse. Er giebt dann die Resultate von Versuchen, die er im Museum von Parma mit verschiedenen schneidenden Werkzeugen an Knochen von lebenden wie fossilen Thieren gemacht hat, und kommt zu dem Resultate, dass mit Kieselmessern man solche Schnitte nicht hervorbringen könne, dagegen mit unseren schneidenden Werkzeugen, aber nicht an frischen Knochen, sondern nur an fossilen. Desshalb könnten die Schnitte nicht von pliocänen Menschen herrühren. Ausserdem seien die Knochen mit den Einschnitten in einer Schicht gefunden, die nur in tiefer See sich habe ablagern können; von Menschen bearbeitete Kieselgeräthe seien allerdings dort in der Nähe ebenfalls gefunden worden, aber niemals in der Schicht selbst, in der die fraglichen Knochen sich fanden, sondern gleich an der Oberfläche in weitaus jüngerer Bildung.

Eine so wichtige Frage zur Sprache gebracht, von einem so bedeutenden Geologen wie Capellini es ist, hat dann weitere Untersuchungen hervorgerufen. Die Accademia dei Lincei in Rom, veranlasst durch eine Arbeit von C. de Stefani, welche derselbe der Akademia vorlegte und in der er aus geologischen Gründen die Coexistenz des Balaenotus mit dem Menschen leugnete, hat eine Commission, bestehend aus Sella und Strüver eingesetzt, um darüber zu berichten. Diese kommen zum Schlusse in ihrem Bericht, dass das fragliche Fossil in tiefem Meere, in einer Tiefe von mindestens 150 Metern sich abgesetzt habe, also in einer Tiefe, die gänzlich dem Menschen unzugänglich war; es könnten somit die Einschnitte nicht von contemporären Menschen gemacht worden sein.

Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 8. Januar 1880.



Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Jahrgang 1880.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsekretär der Gesellschaft.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1880.

Inhalt des XI. Jahrgangs. 1880.

Schluss des Druckfehlerverzeichnisses zum Bericht:

S. 10 Sp. 2 Z. 20 von unten statt „Thiede, aus dem Würtemb." lies „**Thiede, aus dem Würtembergischen.**" S. 121 Sp. 2 Z. 6 von unten statt „von Decbend" lies „**von Dechen.**" S. 122 Sp. 1 Z. 6 von oben statt „und" lies „**nur.**" S. 122 Sp. 2 Z. 8 von oben statt „der Name" lies „**die Namen**" S. 123 Sp. 2 Z. 11 von oben statt „und" lies „**nur.**" S. 123 Sp. 2 Z. 12 von oben statt „zusammengesetzte" lies „**zusammengesetzter.**" S. 127 Sp. 2 Z. 23 von oben ist hinter dem Worte „ich" das Wort „**selbst**" einzuschieben. S. 127 Sp. 2 Z. 28 von unten statt „Hisch" lies „**Hoesch.**" S. 128 Sp. 1 Z. 20 von oben statt „Nussenried" lies „**Schussenried.**" S. 129 Sp. 1 Z. 29 von oben statt „wochenlang" lies „**eine Woche lang.**" S. 130 Sp. 1 Z. 24 von oben statt „die wie die" lies „**die wieder.**" S. 130 Sp. 2 Z. 28 von unten statt „Saul" lies „**Samson.**" S. 131 Sp. 1 Z. 11 von unten statt „bei der Uelde" lies „**bei Uelde.**" S. 131 Sp. 2 Z. 27 von unten statt „jenes" lies „**jener.**" S. 132 Sp. 1 Z. 9 von unten stat „den andern" lies „**nur den vordern.**" S. 132 Sp. 2 Z. 14 von oben statt „anderer" lies „**älter.**" S. 133 Sp. 1 Z. 7 von oben statt „bei Fossilen weiblicher Schädeln" lies „**bei fossilen weiblichen Schädeln**" S. 133 Sp. 2 Z. 4 von oben statt „nennt" lies „**kennt**" S. 133 Sp. 2 Z. 17 von oben statt „oclivi" lies „**acclivi.**" S. 133 Sp. 2 Z. 27 von oben statt „Ländern" lies „**Bändern.**" In dem Bericht der kraniometrischen Conferenz S. 105 Sp 2 Z. 14 von unten statt „falls eine solche wirklich statt gefunden" lies „weil er nicht in München anwesend war. Sein Name sei irrthümlich in den Bericht gekommen. Was die in Dresden getroffene Vereinbarung betreffe, so" u. s. w.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XI. Jahrgang. Nr. 1. Erscheint jeden Monat. Januar 1880.

Zum Neujahr 1880.

Wir sind in der angenehmen Lage, unsere Mittheilungen an die Gesellschaft mit einer erfreulichen Nachricht beginnen zu können.

Nach dem in Strassburg gefassten Beschluss soll der Congress der deutschen Anthropologen im Jahre 1880, in welchem unsere Gesellschaft das II. Jahrzehnt ihrer Thätigkeit beginnt, zum ersten Male in der Reichshauptstadt und zwar vom 5.—12. August tagen. Vorstandschaft und Lokalcomite sind bemüht, dieser Zusammenkunft, dem Orte der Vereinigung entsprechend, eine erhöhte Bedeutung zu verleihen; namentlich wurde in Aussicht genommen, mit dieser, der XI. Versammlung eine allgemeine deutsche anthropologisch-urgeschichtliche Ausstellung in Berlin zu verbinden.

Auf Veranlassung des derzeitigen I. Vorsitzenden unserer Gesellschaft, des Herrn Geheimrath Professor Dr. R. Virchow, machte die Vorstandschaft nach Gesammtbeschluss die einleitenden Schritte zur Verwirklichung dieses Planes zunächst bei der königlich Preussischen Staatsregierung.

Mit freudiger Genugthuung können wir die Mittheilung von der entgegenkommenden Aufnahme machen, welche an dieser Stelle unser Gesuch gefunden hat. Nach Gesammtbeschluss der Vorstandschaft wird nun die gleiche Bitte um Unterstützung des Unternehmens an die übrigen deutschen Staatsregierungen, wie wir hoffen dürfen mit dem gleichen günstigen Erfolg, gerichtet werden.

Im Nachstehenden theilen wir die beiden Eingaben und den auf die erste an uns gelangten Erlass des Königlich Preussischen Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten mit:

München, den 11. November 1879.

An Seine Excellenz den Königlich Preussischen Minister der geistlichen, Unterrichts und Medicinal-Angelegenheiten Herrn von Puttkammer.

Euer Excellenz

wollen hochgeneigtest dem ergebenst Unterzeichneten gestatten, im Namen und Auftrag der deutschen anthropologischen Gesellschaft Nachstehendes vorzutragen.

Die X. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologen, welche in der zweiten Augustwoche dieses Jahres in Strassburg tagte, wählte durch einstimmigen, freudigst aufgenommenen Beschluss für das Jahr 1880 Berlin als Versammlungsort, als Zeitpunkt der Zusammenkunft wurde vorläufig die zweite Woche des August in Aussicht genommen.

Die Gesellschaft, 1870 zu Mainz von einer Anzahl hervorragender Gelehrter gegründet, zählt heute, über ganz Deutschland in Zweigvereinen verbreitet, über 2000 Mitglieder. Ihre Vorstandschaft

bilden für das laufende Vereinsjahr 1879/80 Herr Geheimer-Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow (Berlin) als I. Vorsitzender, Herr Geheimrath Professor Dr. A. Ecker (Freiburg in Baden) und Herr Professor Dr. O. Fraas (Stuttgart) als stellvertretende Vorsitzende, ausserdem unseren Statuten gemäss noch als Schatzmeister Herr Lehrer Weismann in München und ebenda der ergebenst Unterzeichnete als Generalsekretär. Die Lokalgeschäftsführung für Berlin haben die Herren Stadtrath Friedel, Direktor des märkischen Provinzialmuseums und Dr. Voss, Drektorial-Assistent am königlichen Museum, beide in Berlin, übernommen.

Erlauben mir Euere Excellenz einige Worte über die Ziele der Gesellschaft. Die eine unserer Hauptaufgaben ist die wissenschaftliche Erforschung der Denkmäler Deutschlands aus der ältesten vorrömischen Zeit, sowie aus jenen nachrömischen Perioden, in welchen noch eine durch ausreichende schriftliche Urkunden beglaubigte Geschichte fehlt, um aus diesen Resten der Vorzeit die Wanderungen und Wandlungen der Stämme auf deutschem Boden, die Geschichte der Bildung unserer Nation zu reconstruiren. Die zweite, nicht weniger wichtige Aufgabe ist die wissenschaftliche Feststellung der heute in unserem grossen Vaterlande bestehenden ethnologischen Verhältnisse durch fachmännische Untersuchungen fussend auf einer möglichst ausgedehnten somatologischen Statistik. In beiden Richtungen ist Dank der huldvollen Förderung und Unterstützung unserer insbesondere bei den alljährlichen Hauptversammlungen sich bethätigenden Bestrebungen durch die deutschen Regierungen vor allem jener Preussens schon Manches erreicht aber doch das Meiste noch zu erreichen.

Auch für die beabsichtigte XI. allgemeine Versammlung unserer Gesellschaft in Berlin wagen wir es, Euer Excellenz Wohlwollen und geneigte Unterstützung zu erbitten.

Die Gesellschaft tagte bisher womöglich in solchen Städten, wo durch wohlgeordnete und hervorragende urgeschichtliche Sammlungen den Theilnehmern Gelegenheit zu Fachstudien geboten war. Für die VI. Versammlung in München 1875 war mit Unterstützung der Königlich Bayerischen Staatsregierung aus allen öffentlichen und Privat-Sammlungen Bayerns eine bayerische anthropologisch-urgeschichtliche Ausstellung zusammengebracht, deren wissenschaftliche Bedeutung allseitige Anerkennung fand.

Unsere Gesellschaft wird im kommenden Jahre zum ersten Male in der Reichshauptstadt tagen. Um diese Zusammenkunft dem Versammlungsort entsprechend vor allen bisherigen würdig auszuzeichnen und gleichsam Rechenschaft von unseren bisherigen Leistungen zu geben, ist der Gedanke angeregt worden, im Anschluss an diese Versammlung eine

allgemeine deutsche anthropologisch-urgeschichtliche Ausstellung in Berlin 1880

zu veranstalten, wozu, nach einem im Einzelnen festzustellenden Programm, Beiträge aus den Museen aller deutschen Staaten erbeten werden sollten. Es hat sich zur Verwirklichung dieses Gedankens unter dem Vorsitze des Präsidenten unserer Gesellschaft, des Herrn Geheimrath Virchow, ein Comité constituirt, zu welchem die beiden Lokalgeschäftsführer für Berlin, Herr Stadtrath Friedel und Herr Dr. Voss gehören.

Ein solches Unternehmen kann aber erst dann ernsthaft ins Auge gefasst werden, wenn es des freundlichen Entgegenkommens der deutschen Staatsregierungen gewiss ist. Wir fühlen uns daher, ehe wir der Ausarbeitung des Gedankens näher treten, vor allem verpflichtet, Euerer Excellenz die ganz ergebenste Anfrage vorzulegen, ob Hochdieselben geneigt sind, unserem Unternehmen Ihren wohlwollenden Beistand zuzuwenden. Wenn wir uns desselben für versichert halten dürfen, so würden wir Euerer Excellenz demnächst spezielle Anträge ehrerbietigst unterbreiten.

Indem wir einem gütigen Bescheid vertrauensvoll entgegensehen, verharren wir ehrerbietigst

Generalsekretariat der deutschen anthropologischen Gesellschaft
Professor Dr. Johannes Ranke.
München, Brienner-Strasse 25.

Hierauf erfolgte der nachstehende Erlass, auf welchen, nachdem am 29. Dezember 1879 Gesammtbeschluss der Vorstandschaft erreicht war, das angeschlossene Dankschreiben, in Verbindung mit neuen Anträgen eingesendet wurde:

Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
J. No. U I. 8009.

Berlin, den 2. Dezember 1879.

Ew. Hochwohlgeboren erwidere ich ergebenst auf die gefällige Zuschrift vom 11. November d. J., dass ich von dem Entschluss der deutschen anthropologischen Gesellschaft, ihre nächstjährige Versammlung in Berlin abzuhalten und mit derselben eine allgemeine deutsche anthropologisch-urgeschichtliche Ausstellung zu verbinden, mit lebhaftem Interesse Kenntniss genommen habe und gern bereit sein werde, sowohl der Versammlung, als der Ausstellung meine fördernde Theilnahme zuzuwenden.

Ich stelle daher Ew. Hochwohlgeboren anheim, mir baldigst die in Aussicht gestellten speziellen Anträge hinsichtlich der Punkte zukommen zu lassen, hinsichtlich deren dem Gesellschaftsvorstande meine Beihülfe wünschenswerth sein möchte.

Der Königlich Preussische Minister
der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten
Puttkammer.

An
den Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft,
Herr Professor Dr. Ranke
Hochwohlgeboren zu München.

München, den 3. Januar 1880.

Euer Excellenz

haben durch hohen Erlass vom 2. Dezember verfl. Jrs. mit Beziehung auf das ehrerbietigste Anschreiben des Unterzeichneten, in welchem für die im Laufe dieses Jahres in Berlin abzuhaltende Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft sowie für eine mit dieser Versammlung zu verbindende allgemeine deutsche anthropologisch-ursgeschichtliche Ausstellung Euer Excellenz wohlwollender Beistand erbeten wurde, nach beiden Richtungen lebhaftes Interesse sowie fördernde Theilnahme hochgeneigtest zugesichert.

Euer Excellenz wollen mir gestatten, für diese hocherfreulichen Zusicherungen im Namen und Auftrag des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft freudigsten Dank auszusprechen.

Im Anschluss an den Ausdruck des Dankes erlaube ich mir noch das Folgende vorzutragen. Der Vorstand der deutschen anthropologischen Gesellschaft hat das in dem Anschreiben vom 11. Nov. verfl. Jrs. bezeichnete Lokalcomité für die Abhaltung der Versammlung und Ausstellung in Berlin, bestehend aus dem derzeitigen I. Vorsitzenden der deutschen anthropologischen Gesellschaft, Herr Geheim-Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow und den beiden Herren Stadtrath Friedel und Dr. Voss mit der Führung aller betreffenden Geschäfte beauftragt. Von dieser Seite aus werden sonach auch die speziellen Anträge unterbreitet werden, bezüglich deren die deutsche anthropologische Gesellschaft Euer Excellenz hochgeneigte Unterstützung erbitten möchte. Vor allem wird sich diese Bitte dahin richten, dass, zum Zweck der genannten Ausstellung, die betreffenden Vorstände der einem hohen Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten unterstehenden historisch-archäologischen, anthropologisch-urgeschichtlichen sowie paläontologischen Landes-, Provinzial-, Universitäts- und Schul-Sammlungen u. a. von Euerer Excellenz ermächtigt werden, speziell zu bezeichnende Gegenstände für die Zeit der Ausstellung leihweise dem Comité zu überlassen.

Als Termin für die Versammlung sind nun definitiv die acht Tage vom 5.—12. August l. Jrs. festgesetzt worden; im Hinblick auf die hohe wissenschaftliche Bedeutung der ersten allgemeinen deutschen anthropologisch-urgeschichtlichen Ausstellung würden wir wünschen, dieselbe nach Beendigung der Versammlung auf 8—14 Tage dem allgemeinen Besuche zugänglich zu machen. Als Lokal für Abhaltung der Sitzungen der Versammlung sowie für die Ausstellung hat das Lokal-Comité mit vorläufiger Zustimmung des Präsidiums des Abgeordnetenhauses Räume des letzteren in Aussicht genommen.

Indem wir einer wohlwollenden Aufnahme der vorgelegten Bitte entgegensehen, verharren wir ehrerbietigst

Generalsekretariat der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Die Schweizer Jugend nach der Farbe der Augen, der Haare und der Haut.

Von Professor Kollmann (Berlin).*)

Die Erhebungen liegen aus 21 Kantonen vollendet vor: Baselstadt, Baselland, Zürich, Luzern, Glarus, Thurgau, Appenzell i. R., Appenzell a. R., St. Gallen, Graubündten, Unterwalden ob dem Wald, Unterwalden nid dem Wald, Schaffhausen, Zug, Solothurn, Wallis, Aargau, Neuchatel, Freiburg, Waadt und Schwyz. Nach fehlen 4 Cantone: der umfangreiche Kanton Bern, dann Genf, Tessin und Uri.**) Es ist gegründete Hoffnung, dass noch in diesem Jahr die Erhebung auch dort stattfindet.

Erhebungs-Formular.

Kanton . . . .
Bezirk . . . .
Gemeinde . . . . Schulort . . . .
Namen und Charakter der Schule . . . .
(Primar-, Sekundar-, Bezirks-, Kantonal-, Privatschule etc.)
Klasse (in eingetheilten Schulen) . . . .
Schulsprache . . . .

	Zahl der Schüler unter 11 Jahren	Zahl der Schüler von 11-16 Jahr.
1. Blaue Augen, blonde Haare, helle Haut		
2. Blaue Augen, rothe Haare, helle Haut		
3. Blaue Augen, braune Haare, helle Haut		
4. Blaue Augen, braune Haare, braune Haut		
5. Graue Augen, blonde Haare, helle Haut		
6. Graue Augen, rothe Haare, helle Haut		
7. Graue Augen, braune Haare, helle Haut		
8. Graue Augen, braune Haare, braune Haut		
9. Graue Augen, schwarze Haare, braune Haut		
10. Braune oder schwarze Augen, blonde Haare, helle Haut . .		
11. Braune oder schwarze Augen, rothe Haare, helle Haut . .		
12. Braune oder schwarze Augen, braune Haare, helle Haut . .		
13. Braune oder schwarze Augen, braune Haare, braune Haut .		
14. Braune oder schwarze Augen, schwarze Haare, braune Haut		
15. Andere Farbencombinationen		
. . . .		
. . . .		
Zusammen		

. . . . den . . . . 1878.

Name des Lehrers oder Lehrerin . . . .

*) Der X. allgem. Vers. vorgelegt v. Hrn. Virchow.

**) Bis zum Tag der Correctur 18./I. 80. war die Erhebung aus den Kantonen Genf und Uri eingelaufen; im Kanton Bern ist die Erhebung im Gange. K.

Die stattliche Zahl der Kantone, welche den Wünschen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft so bereitwillig entgegen gekommen, ergibt schon heute der Ueberblick auf eine höchst respektable Summe von Individuen. Mehr als ¼ Million ist untersucht, genau 275,289. Durch den Ausfall der obenerwähnten Kantone wird leider das bis jetzt untersuchte Gebiet in zwei Gauen getrennt, die ungleich an Grösse im Osten und Westen liegen. Immerhin scheinen mir die Ergebnisse für die Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in mancher Hinsicht der Beachtung werth.

In der Schweiz wurde das Formular für diese Statistik dem deutschen nachgebildet, die Commission hatte eine im Ganzen unwesentliche Aenderung vorgenommen, die aus dem nebenstehenden Formular hervorgeht.

Die statistische Berechnung ist unter der Leitung des Hrn. Dr. Alb. Guttstadt ausgeführt, der schon das Riesenmaterial der preussischen statistischen Erhebung bearbeitet hat, so dass nach dieser Seite hin die volle Zuversicht in die vorliegenden Zahlen zu setzen ist. Unter seiner Leitung wurden ferner die vorliegenden Karten angefertigt, nemlich Karte I, welche zeigt, wie viele von hundert untersuchten Schulkindern den blonden Typus besassen (Kategorie 1 des Schweizer Formulares i. e. blaue Augen, blonde Haare, helle Haut.

Die Karte II stellt dar, wie viel von 100 untersuchten Schulkindern den brünetten Typus besassen (Kateg. 12—14 des Schweizer Formulares).

Karte III veranschaulicht die Häufigkeit der braunen Augen (Kategorien der Schweiz 10 bis 14) auf je 100 Kinder mit blauen Augen (Kategorie 1—4 des Schweizer Formulares).

Karte IV gibt endlich die Menge der grauen Augen (Kategorie 5—9 des Schweizer Formulares) unter 100 Kindern mit hellen Augen (Kategorie 1—9.)*)

Im Norden, wo die Schweiz an deutsche Staaten angrenzt, ist das Resultat der deutschen statistischen Erhebungen eingetragen. Es ergibt sich dadurch sofort: dass bei der notorischen Identität der drei verschiedenen Typen, der beiden blonden und des brünetten, die Schweiz dennoch manche Unterschiede gegenüber dem angrenzenden deutschen Gebiet erkennen lässt. Die Häufigkeit der einzelnen Typen ist verschieden und dadurch ist ein zwar mässiger aber doch schon unverkennbarer Unterschied gegeben.

Am schwächsten ist der rein blonde Typus mit blauen Augen vertreten (Kategorie 1, Karte I),

*) Die erwähnten Karten waren im Sitzungssaal ausgestellt.

während der zweite blonde Typus (Kategorie 5) und der brünette (Kategorie 12—14) ungefähr gleich an der Stärke sind, der brünette ist laut Karte III und Tabelle 1 immerhin beträchtlicher.

Auf Einzelheiten übergehend bemerke ich zunächst bezüglich des blonden Typus Kategorie 1 die relative Armuth gegenüber Deutschland.

Von 100 untersuchten Kindern hatten blonden Typus:

Schweiz	Angrenzendes Deutschland
2—8 pCt.	15—20 pCt.
9—10 „	21—30 „
11—14 „	

Im Kanton Baselland und Aargau sind z. B. 13 pCt. blond- und blauäugig, im Kanton Zürich 14 pCt., im gegenüberliegenden Baden 21 bis 30 pCt. Ebenso verhält es sich mit dem Canton Thurgau. Weniger ausgeprägt ist in dieser Hinsicht Baselstadt und die Grenzgebiete von Solothurn gegenüber dem Elsass; die Differenz ist nicht so gross und liegt vielleicht dieselbe noch innerhalb der Fehlergrenze in der Beobachtung.

Baselstadt (Kategorie 1) hatte . . . . 14 pCt.
Solothurn „ 1 . . . . 12 „
Das angrenzende Elsass (Kategorie 1) hatte 15—20 „

Der nicht unbedeutende numerische Gegensatz, der namentlich in den Kantonen Baselland, Aargau, und Zürich in die Augen springt, bringt auf die naheliegende Vermuthung, dass der Rheinstrom seit alter Zeit einen trennenden Einfluss geübt habe, so dass die Typen der beiden Ufer sich eben in einer bestimmten Menge erhielten. Aber die Voraussetzung bedarf doch noch eingehender Prüfung. Das auf deutscher Stromseite liegende Gebiet des Kantons Schaffhausen verhält sich nemlich trotz der nahezu völligen Umgrenzung durch das badische Oberland somatologisch dennoch wie ein Schweizer Kanton.

Blonde Bevölkerung in Baden (Kat. 1) 21—30 pCt.
„ „ im Canton Schaffhausen (Kat. 1) nur . . . . 9—11 „

Wenn nicht irgend welche z. Z. noch unbekannte Ursachen das Ergebniss der Statistik beeinflusst haben, so stehen wir vor einer im höchsten Grade interessanten Erscheinung. Denn unter den ungünstigsten Umständen wird hier die typische Beschaffenheit einer Bevölkerung festgehalten. Ich ünterlasse es, auf die Tragweite dieser Erscheinung hinzuweisen, falls keinerlei störende Einflüsse die Erhebung hier getrübt, obwohl schon jetzt darauf hingewiesen werden kann, dass der Kanton Schaffhausen seine anthropologische Eigenart nicht allein in Bezug auf Kategorie 1 oder 5 festhält, sondern dass selbst der brünette Typus sie durch sein numerisches Verhältniss deutlich ausdrückt

Schon zur Zeit der alemannischen Einwanderung soll bei Schaffhausen ein enger Verkehr zwischen beiden Ufern bestanden haben. Der Handelsverkehr soll hier, oberhalb des Wasserfalls vermittelt worden sein. Schon um das Jahr 1000 existirt ein befestigter Flecken mit regem Handel. 1501 schliesst sich Schaffhausen mit seinem Gebiet an die 8 Kantone der Schweiz an.

Hierher noch einige genauere Zahlenangaben betreffend die Erhebung im Kanton Schaffhausen:

Zahl der Kinder 6506.

		Blonde	Brünette
Kategorie 1	39.4	10,1	27,5 %
„ 5		29,8	
Baden		24,8	21,1 „
Bayern		20,3	21,1 „
Württemberg . . .		24.4	19,25 „
Elsass-Lothringen .		18,4	25,2 „

Ein kurzer Blick auf die Zahlen lehrt die Zunahme der Blonden, wenn man sie wie bei der deutschen Erhebung gemeinsam berechnet, ohne graue und blaue Augen auszuscheiden. Werden beide Kategorien getrennt berechnet, so ergiebt sich ein sehr bedeutender Zuwachs an grauäugigen Elementen. Der Kanton Schaffhausen unterscheidet sich also sowohl was die relative Zahl der Blonden überhaupt, als was diejenige der Brünetten betrifft von dem angrenzenden Deutschland.

Aus der Erhebung bezüglich des blonden Typus (Kategorie 1 des Schweizer Formulares) hebe ich ferner die Abnahme desselben hervor vom Norden der Schweiz nach dem Süden. Sehr stark ist der Gegensatz zwischen den einzelnen Kantonen nicht, was auch bei der geringen Zahl der charakteristischen Vertreter kaum möglich, immerhin zeigt sich eine Abnahme im Kanton Luzern und Glarus.

In der Westschweiz herrscht in dieser Hinsicht eine sehr nahe Uebereinstimmung mit der Ostschweiz. Die Kantone Neuchatel, Waadt und Wallis verhalten sich sehr übereinstimmend 11—14 pCt. während im Kanton Freiburg die Zahl etwas geringer ist 10 pCt.

Die Menge des zweiten blonden Typus mit grauen Augen (Kategorie 5—9 des Schweizer Formulares), Karte III, ist bedeutender als die des blonden, ist grösser als in Deutschland überhaupt und viel grösser als in den angrenzenden Gebieten Süddeutschlands (siehe Tabelle 1); dieser zweite Typus nimmt überdies in weiterem Gegensatz zu dem vorhergehenden gegen den Süden der Schweiz zu. Allein, soweit die Untersuchungen jetzt vorliegen, verhält sich die Ostschweiz anders als die Westschweiz. In der letzteren sind wieder die drei Kantone Neuchatel,

Waadt und Wallis gleich, d. h. von 101 Kindern mit hellen Augen (Kategorie 1—9) haben graue Augen (Kategorie 5—9) 67—70 pCt. Im Kanton Freiburg zeigt sich eine mässige Zunahme von 75—80 pCt. In der Ostschweiz liegen dagegen die Verhältnisse etwas anders:

Zürich, Schwyz, Thurgau und die beiden Basel zeigen	67—70 pCt.
Solothurn, Aargau, Zug u. Appenzell zeigen	71—74 „
Schaffhausen, St. Gallen und Graubündten zeigen	75—80 pCt.

daran reihen sich die übrigen Kantone, in denen die Kategorie 5—9 noch mehr zunimmt: Glarus, die beiden Unterwalden und Luzern. Was die letzteren betrifft, so kann eine Deutung erst nach Vollendung der ganzen Statistik versucht werden.

Für die übrigen Kantone verweise ich zunächst auf das schon erwähnte Verhalten des Kantons Schaffhausen, der wie eine Insel sich in in dieser Beziehung selbst gegen die Schweiz abhebt, und daneben das Verhalten von Baselstadt, Baselland und Appenzell, die sich hell von dunklern oder besser mehr grauäugigen Gebieten trennen.

Die Vertheilung und die Häufigkeit des brünetten Typus, Kategorie 12—14 ist nicht minder charakteristisch als das Verhalten des blond- und grauäugigen. In der Karte II ist ausgedrückt, wie viel von 100 untersuchten Schulkindern braunen Typus (Kategorie 12—14) hatten. Es stellt sich heraus, dass das Uebergewicht ein sehr beträchtliches. Und es bleibt sich völlig gleich, selbst dann, wenn sämmtliche Kategorien des blonden Typus 1—5 mit denen des brünetten Typus (Kategorie 10—14) verglichen werden. (Siehe Karte III.) Im Osten der Schweiz kommt dazu noch die scharf ausgeprägte Erscheinung, dass der braune Typus bis nach Graubündten hin immer mehr zunimmt.

Von 100 untersuchten Schulkindern hatten braunen Typus:

	Schweiz	Angrenz. Deutschland
Solothurn, Argau, Schwyz	21—25 pCt.	10—15 pCt.
Schaffhausen, Zürich, Thurgau u. St. Gallen	26—29 „	16—20 „
Graubündten	30—34 „	21—25 „

Dieses Verhalten des brünetten Typus in der Ostschweiz bestätigt die Vermuthung Virchow's, dass ein Theil der dunkeln Bevölkerung aus dem Süden gekommen sei. Die Ergebnisse der Statistik in Deutschland legten diese Vermuthung nahe, dass nach dieser Richtung hin sich die Intensität steigern werde, und die Voraussetzung hat die Schweizer Statistik glänzend bestätigt. Bis tief nach Mitteldeutschland hinein zeigt sich das Verbreitungsgebiet, und auf dem Wege dorthin trifft dieser brünette Typus mit einem gleichfalls brünetten zusammen, der einst der Donau gefolgt ist.

Was die Ausdehnung dieses brünetten Typus in der Schweiz betrifft, so dürfen wir von dem Abschluss der Statistik noch werthvolle Ergebnisse erwarten. Schliesst sich der Kanton Tessin an Graubündten an, oder an das Wallis? deutet die stärkere Zunahme der Braunen in den Kantonen Neuchatel, Waadt und Freiburg auf einen zweiten Strom, der das Rhonethal heraufkam, um den Rhein zu gewinnen, wie schon Virchow auf Grund der deutschen Erhebungen und der Nachrichten über alte Handelswege vermuthet hat? Schon jetzt scheint es, als ob zwei gesonderte Ströme von Braunen nordwärts vorgedrungen wären: der eine von der Ostschweiz, der andere von der Westschweiz aus. Die frühere Trennung ist heute noch angedeutet durch die geringere Häufigkeit des brünetten Typus in den Kantonen Aargau, Schwyz und Solothurn. Innerhalb dieser helleren, nicht unbeträchtlichen Zone herrscht ferner, und das ist wie mir scheint sehr beachtenswerth eine vollkommene Uebereinstimmung mit dem naheliegenden Grossherzogthum Baden (Karte II).

Angesichts der Unvollständigkeit, des Fehlens gerade höchst wichtiger Gebiete ist die grösste Zurückhaltung geboten bezüglich eines Versuches die vorliegenden Ergebnisse mit denen der historischen Forschung zu vergleichen. Doch soll eine frappirende Erscheinung nicht unerwähnt bleiben.

Nach dem Zeugniss der Alten lebten in dem südöstlichen Theil der Schweiz die Rhätier, eine Völkerschaft, die mit den Helvetiern nichts gemein gehabt haben soll. Von den Rhätiern nehmen seit Niebuhr neuere Geschichts- und Sprachforscher an, dass sie das Stammvolk der Etrusker gewesen seien, während sie nach einer anderen von Plinius gemachten Angabe umgekehrt aus nordwärts geflüchteten Horden etruskischen Stammes sich entwickelt haben sollen. Nach Tiberius wurde später diese alte rhätische Bevölkerung der römischen Herrschaft unterworfen, und dass es bei dieser Gelegenheit an dem Eindringen fremder Elemente nicht fehlte, dass später wohl noch die Völkerwogen der Alemannen bis in jene Bergthäler sich fortbewegt, liegt auf der Hand. Allein dennoch hebt sich heute das alte rhätische Gebiet, jetzt Glarus, Appenzell, der südliche Theil von St. Gallen und das Graubündtner Land, in sehr bemerkenswerther Weise von den übrigen Gebieten der Schweiz ab.

Würde sich durch die Vollendung der statistischen Erhebung diese ethnologische Gruppe des Weiteren bestätigen, dann wäre der Schluss berechtigt, dass der alte Volksstamm, der vor

2000 Jahren in jenen Thälern gehaust, noch nicht gänzlich verschwunden ist, es würde ferner ein Hinweis dafür sein, dass mit dem Eindringen neuer siegreicher Völker nicht immer auch die Vernichtung des Besiegten Hand in Hand geht. Unter den Vertretern des rein brünetten Typus hätte man dann nach den Nachkommen der alten Rhätier zu forschen. Allein auch trotz dieses Fingerzeiges werden die Untersuchungen auf grosse Schwierigkeiten stossen. Es existiren dort romanische Gebiete, deutsche und italienische. Das Engadin ist romanisch, und das sog. Oberland, durch das der Vorderrhein sich seinen Weg bahnt. Dort nahe dem Schluss des Thales haben für Herren His und Rütimeyer den Namen die ihre Dissentisform gewählt, für Schädel von einer oft beinahe cubischen Gestalt mit einem Längenbreitenindex von 86,5 im Mittel.

Zum Schluss noch 3 Tabellen, um 1) die Vertheilung der drei Typen in Deutschland und der Schweiz zu erläutern. Die Zahlen der Tabelle 3 waren in beiden Ländern entscheidend für die Aufstellung der Farbenskala.

2) Eine Tabelle, welche die einzelnen Cantone nach der Häufigkeit der einzelnen Typen in aufsteigender Reihe aufzählt.

3) Die Prozentzahlen für die einzelnen Cantone und für die Kinder unter und über 11 Jahren.

Tabelle 1.

Vergleichung der Farbenskala zwischen Deutschland und der Schweiz.

Von W. Guttstadt.

Von 100 untersuchten Schulkindern hatten blonden Typus:

Kategorie 1.

Farbenskala.

Deutschland	Schweiz	
9–20	2–8	
21–30	9–10	
31–40	11–14	
41–50	15–20	Angrenzendes Deutschland
51–54	21–30	

Von 100 untersuchten Schulkindern hatten braunen Typus:

Kategorien 9, 10, 11.

5–10	11–15	Angrenzendes Deutschland
11–15	16–20	
16–20	21–25	
21–25	26–29	
26–29	30–34	

Auf 100 Kinder mit blauen Augen kommen mit braunen Augen:

Kategorie 1 + 2 + 3 + 12 = 100
mithin 8 + 9 + 10 + 11 + 14 =

20–40	101–120	Angrenzendes Deutschland
41–60	121–140	
61–80	141–168	

Farbenskala

Deutschland	Schweiz
81–100	190–250
101–120	251–350
121–140	351–460
141–168	461–1900

Von 100 Kindern mit hellen Augen haben graue Augen:

Kategorien 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 12 + 13 = 100
mithin 4 + 5 + 6 + 7 + 13 =

30–40	41–50	Angrenzendes Deutschland
41–50	51–60	
51–60	67–70	
61–70	71–74	
71–74	75–80	
	81–85	
	86–97	

Tabelle 2.

Auf 100 der untersuchten Kinder kommen:

Kategorie 1.

Blaue Augen, blonde Haare, helle Haut.

Unterwalden o. W.	2 pCt.	Waadt	11 pCt.
Glarus	7 „	Wallis	11 „
Luzern	7 „	Neuchatel	12 „
Unterwalden n. W.	8 „	Solothurn	12 „
Graubündten	8 „	Thurgau	12 „
St. Gallen	9 „	Baselland	13 „
Appenzell	9 „	Aargau	13 „
Schaffhausen	10 „	Schwyz	13 „
Zug	10 „	Baselstadt	14 „
Freiburg	10 „	Zürich	14 „
Appenzell i. Rhod.	11 „		

Kategorie 5.

Graue Augen, blonde Haare, helle Haut.

Graubündten	21,1 pCt.	Baselstadt	26,0 pCt.
Waadt	21,3 „	Baselland	26,2 „
Wallis	22,2 „	Freiburg	26,3 „
Zürich	23,1 „	Appenzell a. R.	27,3 „
Zug	23,4 „	Appenzell i. R.	27,3 „
Glarus	23,8 „	Aargau	28 „
Thurgau	24,0 „	Schaffhausen	29 „
Neuchatel	24,6 „	Luzern	30 „
Schwyz	25,5 „	Unterwalden o. W.	34,5 „
Solothurn	25,9 „	Unterwalden n. W.	47,7 „
St. Gallen	26,0 „		

Kategorie 12, 14.

Braune Augen, braune Haare, braune Haut.

Unterwalden n. W.	16 pCt.	Baselland	26 pCt.
Unterwalden o. W.	20 „	Freiburg	26 „
Aargau	23 „	Neuchatel	27 „
Wallis	23 „	St. Gallen	27 „
Zug	23 „	Schaffhausen	27 „
Appenzell i. Rhod.	24 „	Thurgau	27 „
Baselstadt	24 „	Zürich	27 „
Solothurn	24 „	Wallis	29 „
Appenzell a. Rhod.	25 „	Glarus	31 „
Luzern	25 „	Graubündten	34 „
Schwyz	25 „		

Angrenzendes Deutschland . . 11–15 „ / 16–20 „ / 21–25 „

Tabelle 3.

Berechnung der Karten nach den Procentzahlen.

Kanton	Von 100 untersuchten Schulkindern hatten einen Typus: I. blonden (Kategorie 1)			II. braunen (Kateg. 12–12)			III. Auf 100 mit blauen Augen (Kateg. 1–4) kommen mit braunen Augen (Kat. 10–14)			IV. Von 100 mit hellen Augen (Kateg. 1–9) haben graue Augen (Kategorie 5–9)		
	unter 11 Jahr	über 11 Jahr	zusammen	unter 11 Jahr	über 11 Jahr	zusammen	unter 11 Jahr	über 11 Jahr	zusammen	unter 11 Jahr	über 11 Jahr	zusammen
1. Aargau	14	12	13	21	24	23	200	244	229	69	73	72
2. Appenzell a. Rhod.	10	8	9	24	27	25	253	264	271	75	77	77
3. Appenzell i. Rhod.	12	10	11	21	27	24	238	267	244	73	74	73
4. Baselstadt	16	12	14	23	26	24	152	235	200	67	71	69
5. Baselland	14	11	13	25	27	26	247	241	247	70	70	70
6. Bern	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7. Freiburg	11	8	10	24	27	26	250	315	267	73	78	75
8. Genf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9. Glarus	7	7	7	30	33	31	436	450	460	78	81	81
10. Graubündten	10	7	8	31	36	34	336	375	362	73	77	75
11. Luzern	7	8	7	24	25	25	400	317	355	83	81	82
12. Neuchatel	13	11	12	25	28	27	253	256	247	68	72	70
13. St. Gallen	10	8	9	26	28	27	300	315	293	75	78	76
14. Schaffhausen	10	10	10	25	29	27	367	314	338	78	75	76
15. Schwyz	15	12	13	25	23	25	181	206	190	66	72	69
16. Solothurn	12	11	12	22	27	24	229	235	229	72	72	72
17. Tessin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18. Thurgau	13	10	12	25	29	27	216	263	247	67	72	70
19. Unterwalden n. W.	9	7	8	14	18	16	340	400	340	85	86	85
20. Unterwalden o. W.	1	2	2	21	19	20	1850	1267	1900	97	95	97
21. Uri	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22. Waadt	13	10	11	26	31	29	216	263	247	66	57	70
23. Wallis	12	10	11	23	24	23	195	211	206	69	71	70
24. Zürich	15	12	14	26	28	27	195	222	211	64	69	67
25. Zug	11	9	10	24	22	23	189	206	206	70	75	73

Das Salben der Steine.

Von R. Andree.

In dem Aufsatze über die Schalensteine (Correspondenzblatt 1879 Nr. 1) erwähnt J. **Mestorf** auch das Salben und Einölen der Steine bei den Skandinaviern und alten Juden, woran sie dann die Frage knüpft: ob etwa diese Sitte von den Semiten auf die Arier übergegangen sei? Ich möchte diese Frage im verneinenden Sinne beantworten. Wo wir Uebereinstimmungen in den Sitten und Anschauungen weit von einander getrennter Völker finden, da ist in erster Linie die unabhängige Entstehung derselben anzunehmen und dann erst die Frage nach einer Entlehnung aufzuwerfen, denn je weiter und eingehender wir eine solche gleichartige Sitte oder Anschauung über die Erde verfolgen, desto häufiger zeigt sich uns das unabhängige Entstehen derselben, womit natürlich vielfache Entlehnungen von Volk zu Volk nicht ausgeschlossen sind. Keinesfalls darf aber in dem vorliegenden Falle ein Borgen des Salbens der Steine von den Semiten angenommen werden, denn dieser Brauch ist ein ziemlich allgemeiner, weit über die Erde bei ethnisch sehr verschiedenartigen Völkern verbreitet. Die Tschuktschen an der St. Lorenzbei, also an der äussersten Ostspitze Asiens, errichten Steinpfeiler auf den Gräbern und salben dieselben mit dem Marke und Fette der Renthiere (**Sauer**, Reise nach den nördlichen Gegenden von Russ. Asien. Weimar 1803. 236). Die Wakamba Afrika's salben an einer schwierig zu passirenden Stelle des Ndungu-Hügelzugs, Made genannt, einen bestimmten Felsblock mit Butter und Fett (**Hildebrandt**, Ztschft. f. Ethnologie, X. 384). **Edrisi** erzählt von der Stadt Barba am indischen Meere „sie sei die letzte unter den Ungläubigen, die an nichts glauben, sondern Steine aufstellen und zur Verehrung mit Oel begiessen“ (**Bastian**, Mensch in der Geschichte, III. 192).

Die Sache ist aber noch weit häufiger, als durch diese Beispiele, zu denen also noch die alten Juden und Skandinavier kommen, sich darthun lässt; doch habe ich mir eine Notiz darüber gemacht und greife diese Exempel nur aus dem Gedächtniss heraus.

Druck der Akademischen Buchdruckerei F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 15. Januar 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XI. Jahrgang. Nr. 2. Erscheint jeden Monat. Februar 1880.

Einladung

zur Beschickung der

Ausstellung anthropologischer und vorgeschichtlicher Funde Deutschlands

welche in Verbindung mit der allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft **im August 1880 in Berlin** stattfinden wird.

An die Vorstände und Besitzer von anthropologischen und vorgeschichtlichen Sammlungen in Deutschland.

Durch die Generalversammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft, welche im August vorigen Jahres in Strassburg stattgefunden hat, ist Berlin für das Jahr 1880 als Versammlungsort gewählt worden.

Seitens des Vorstandes der Gesellschaft ist demnächst beschlossen, gleichzeitig mit der allgemeinen Versammlung eine Ausstellung der wichtigsten anthropologischen und vorgeschichtlichen Funde nach Art der 1875 in München stattgehabten, welche diesmal das ganze deutsche Reich umfassen soll, zu veranstalten. Fremdes Material ist von dem Plane ausgeschlossen. Zugleich einigte man sich dahin, dass hierbei nicht bloss eine Ausstellung des Schönsten und Seltensten ins Auge gefasst, sondern namentlich eine instruktive, übersichtliche Darstellung der für die einzelnen Gegenden eigenthümlichen und für den Gang ihrer Culturentwickelung wichtigen Funde geboten werden sollte, um, wenn auch in engem Rahmen, doch ein vollständiges Bild von dem vorgeschichtlichen Entwickelungsgange und den sehr mannichfaltigen, für die Culturgeschichte entscheidenden Beziehungen der einzelnen Theile unseres Vaterlandes zu gewähren.

Wir wenden uns desshalb an Sie mit der ergebensten Bitte, uns bei diesem gemeinnützigen und patriotischen Werke mit Rath und That gütigst unterstützen, namentlich einschlägige Funde aus Ihrer Sammlung zu diesem Zwecke unter den weiterhin aufgeführten Bedingungen einsenden zu wollen.

Andere Länder, Italien, Frankreich, Schweden, Ungarn sind uns mit Ausstellungen dieser Art vorangegangen; unsere Ausstellung wird die erste allgemeine sein, welche in Deutschland stattfindet. Im Hinblick darauf glauben wir nicht fehl zu gehen, wenn wir uns der Hoffnung hingeben, dass die Betheiligung an der Beschickung eine recht allgemeine sein werde. Die Preussische Staatsregierung hat ihre Unterstützung bereits zugesagt, und wir rechnen darauf, dass auch die übrigen Regierungen dem gemeinsamen Werk ihre Hülfe nicht versagen werden.

Die General-Versammlung wird vom 5.—12. August stattfinden. Für die Ausstellung ist eine etwas längere Dauer in Aussicht genommen, welche sich nicht über den August hinaus erstrecken, mindestens aber 14 Tage betragen soll. Da indess die Aufstellung und Ordnung des Materials mancherlei Schwierigkeiten darbieten wird, so bitten wir die Zusendung schon Anfangs Juli eintreten zu lassen.

Die Ausstellung soll in den Räumen des Preussischen Abgeordnetenhauses, wo auch die Sitzungen der deutschen anthropologischen Gesellschaft stattfinden werden, ihren Platz finden. Das Gebäude ist Staatseigenthum und mit genügenden Vorkehrungen gegen Diebstahl oder Beschädigung durch Feuersgefahr versehen. Zur grösseren Sicherheit wird ein besonderes, als zuverlässig bekanntes Aufsichts- und Bewachungspersonal angenommen und dem ebenso erfahrenen als umsichtigen Bureau-Vorsteher des Abgeordnetenhauses, Geh. Rechnungsrath Kleinschmidt unterstellt werden. Für die richtige und prompte Zurücksendung der Gegenstände, sowie für gute Verpackung derselben wird Sorge getragen werden. Die Zurücksendung erfolgt in der Regel in derselben Verpackung, in welcher die Gegenstände eingesandt wurden; es ist deshalb auf gute Emballage (am besten nicht zu schwache Holzkisten) und gutes Packmaterial besondere Rücksicht zu nehmen. Die Kosten des Rücktransportes trägt die lokale Geschäftsführung. Auf Verlangen werden auch die Kosten des Hertransportes übernommen werden. Dringend wird gewünscht, dass eine genaue Adresse für den Rücktransport mitgeschickt wird.

Um rechtzeitig für die Anschaffung der erforderlichen Schränke und sonstigen Ausstellungs-Utensilien sorgen zu können, ersuchen wir um möglich umgehende Mittheilung über die Zahl und Art der Gegenstände, welche Sie die Güte haben werden, für die Ausstellung zur Verfügung zu stellen, sowie um Bezeichnung des Flächenraums (bei Gefässen und anderen voluminösen Gegenständen auch der Höhe derselben), welcher benöthigt werden wird. Wenn es thunlich ist, eine ungefähre Angabe über das Gewicht der Sendung zu machen, so würde dies sehr erwünscht sein. Um Verwechslungen vorzubeugen und zur sicheren und leichten Orientirung ist es dringend wünschenswerth, dass jedes Stück mit einer Etiquette versehen sei, auf welcher der Namen der Sammlung, der es angehört, näher bezeichnet ist. (Vgl. d. Schema S. 15.)

Da wir gleich mit der Eröffnung den Besuchern einen zuverlässigen Katalog darbieten möchten, so bitten wir, uns baldigst, spätestens bis zum 15. April, ein genaues Verzeichniss der von Ihnen zu stellenden Gegenstände mit recht genauer Angabe des Fundortes und einer Notiz (eventuell unter Beigabe von Zeichnungen, Plänen, Modellen u. dgl.) über den Charakter der Fundlokalität (Burgwall, Hügelgrab, Urnenfriedhof etc.), sowie über etwaige literarische Besprechung des Fundes einzusenden.

Die Aussteller sind berechtigt, die Ausstellung unentgeltlich zu besuchen, haben jedoch, wie alle Mitglieder der deutschen Gesellschaft selbst, falls sie an den Sitzungen theilnehmen wollen, eine Mitgliedskarte für 3 Mark zu lösen. Das Programm der Versammlung selbst wird Ihnen rechtzeitig zugestellt werden.

Die Berliner Sammlungen, namentlich die Königlichen Museen und das Märkische Museum der Stadt Berlin werden, um den Raum nicht unnöthig zu schmälern, an der Ausstellung nicht direkt betheiligt werden. Dagegen wird Sorge getragen werden, dass sie den Mitgliedern der Versammlung in reichlichem Maasse zugänglich sind, und dass die Aufstellung ihrer Schätze möglichst übersichtlich geordnet wird.

Im Nachfolgenden gestatten wir uns, Ihnen eine kurze Uebersicht dessen zu geben, was nach unserer Auffassung für die Zwecke der Ausstellung vorzugsweise wünschenswerth und geeignet sein dürfte. Wir stellen jedoch ihrem Ermessen anheim, uns auch andere Gegenstände zu bezeichnen, welche nach Ihrer Meinung dazu angethan sind, das Gesammtbild der deutschen Vorzeit zu vervollständigen.

Von der Einsendung leicht zerbrechlicher Thongefässe dürfte im Allgemeinen abzusehen sein, wenn dieselben nicht von ganz besonderer Bedeutung für die Charakteristik gewisser Perioden sind.

Uebersicht
über die Arten der einzusendenden Gegenstände.

I. Funde der Mammuth- und Rennthierzeit, sowie der paläolithischen Periode, umfassend die ersten Spuren vom Auftreten des Menschen bis zur Zeit des geschliffenen Steines.

Ein beträchtlicher Theil der Funde, welche dieser Periode angehören, ist in naturwissenschaftlichen (mineralogischen, paläontologischen, anatomischen, naturhistorischen) Sammlungen aufbewahrt. Wir würden daher denjenigen Herren, an welche wir uns hier zunächst wenden, sehr verbunden sein, wenn sie uns diejenigen, nicht der Alterthumsforschung im engeren Sinne bestimmten Sammlungen Ihres Gebietes bezeichnen wollten, in welchen Funde der Diluvial- und Eiszeit aufbewahrt sind.

Für die vollständige Darstellung dieser ältesten Zeit wären zunächst die Lössfunde von Bedeutung, wie sie aus den verschiedensten Theilen unseres Vaterlandes, namentlich aus Mittel- und Süddeutschland bekannt sind. An sie schliessen sich die Höhlenfunde, die von den Grenzen der Schweiz bis nach Westfalen und dem Harz reichen. Natürlich würden hier zunächst die menschlichen Manufakte und solche Stücke, welche die Wirkung des Feuers oder der menschlichen Einwirkung überhaupt erkennen lassen, von Bedeutung sein. Nächstdem würde es jedoch das Interesse der Ausstellung wesentlich erhöhen und dieselbe dem Publikum lehrreicher machen, wenn charakteristische oder gut erhaltene Stücke der alten Thierwelt, sowohl der grossen, als der kleinen, sowie arktische Pflanzen, beigegeben würden. Gegenstände der eigentlichen Kunsttechnik, sei es auch nur in guten Modellen, werden natürlich den Hauptgegenstand der Aufmerksamkeit bilden. Wir begreifen, dass es eine schwere Zumuthung ist, die Originale selbst für die Ausstellung herzuleihen; indess müssen wir doch darauf aufmerksam machen, dass gerade die Anschauung der Originale bei einer solchen Gelegenheit von höchster Bedeutung wäre. Indem wir daher recht dringend die Bitte aussprechen, auch solche Hauptstücke der Ausstellung nicht entziehen zu wollen, sagen wir die äusserste Sorgfalt in der Aufstellung und die strengste Schonung bestimmt zu. Wo Schädel oder andere Reste des menschlichen Skelets aus dieser Zeit vorhanden sind, da bitten wir darum, sie für die Ausstellung gewähren zu wollen. Je spärlicher bis jetzt in Deutschland solche Funde im Löss und in Höhlen gemacht sind, um so wichtiger wird es sein, sie einmal vereinigt zu sehen.

In Bezug auf die Moorfunde gilt, soweit sie noch der glacialen und nächst postglacialen Zeit angehören, das Nämliche. Hier ist auch für Norddeutschland vielleicht Gelegenheit, einige Raritäten zu zeigen. Wir möchten bei dieser Gelegenheit sogleich bemerken, dass auch Moorleichen späterer Zeiten ein sehr lehrreiches Objekt für das vergleichende Studium bieten würden und dass wir wenigstens um einige charakteristische Exemplare bitten möchten.

Obwohl uns nicht bekannt ist, dass irgendwo in Deutschland prähistorische Funde der Tertiärzeit gemacht oder angegeben sind, so möchten wir doch nicht verfehlen, diejenigen, welche im Besitz solcher Funde zu sein glauben, um die Einsendung derselben zu ersuchen.

Ausdrücklich machen wir darauf aufmerksam, dass das Verständniss der Funde sehr erleichtert werden würde, wenn geographische oder geologische Karten der Gegend, oder auch blosse Skizzen, Ansichten und Durchschnitte, oder Modelle der Fundstellen beigefügt würden. Je grösser der Maasstab, um so anschaulicher wird der Fall werden. Namentlich wäre die Beigabe etwaiger, mit Abbildungen versehener Publikationen sehr erwünscht.

Die Zeit des geschlagenen Steins, die sogenannte paläolithische Periode erstreckt sich namentlich im Norden Deutschlands weit über die Quaternärzeit hinaus. Freilich hat die Erfahrung gelehrt, dass man an vielen Stellen aus dem blossen Vorkommen geschlagener Steine sofort auf das höchste Alter der Funde geschlossen hat, während andere Merkmale darthaten, dass es sich zum Theil um sehr junge Verhältnisse handle. Es wird daher besonderer Aufmerksamkeit bedürfen, um nur ganz zuverlässige Funde zur Ausstellung gelangen zu lassen.

Hierher gehören namentlich die Kjökkenmöddinger in Schleswig und die Feuersteinwerkstätten auf Rügen, denen sich hoffentlich Funde aus dem Binnenlande anschliessen werden. Von den Werkstätten erbitten wir namentlich zusammenhängende Reihen von Geräthen, um sowohl die Methode der Technik, als die Fortschritte in der Kunstfertigkeit und in der Entwickelung der Formen darzulegen. Auch wäre es besonders wichtig, die Uebergänge von dem bloss geschlagenen zu dem theilweise geschliffenen Stein an guten Stücken zu zeigen.

Für die Darlegung des Lebens der Menschen in dieser Zeit wird ferner eine übersichtliche Zusammenstellung der Nahrungsreste (Muschelschalen, Fischknochen, Vogel- und Säugethier-Gebeine), sowie der sonstigen Manufakte, namentlich der Reste der Töpferei, der Weberei und der Bearbeitung von Bein, Holz u. s. w., nothwendig sein.

In beschränktem Maasse halten wir es für zulässig, die Produkte des natürlichen Zerspringens von Feuersteinen und ähnlichen Mineralien zu vergleichender Anschauung zu bringen.

II. Funde aus der Zeit des geschliffenen Steines (neolithischen Zeit), unter Einschluss der Steingeräthe und Steinwerkzeuge der späteren Zeit.

Ausser einzelnen durch Schönheit und Seltenheit ausgezeichneten Exemplaren, die in der betreffenden Gegend am häufigsten vorkommenden Typen von bearbeiteten Feuerstein- und anderen Steingeräthen.

Alle Steinwerkzeuge aus grünen oder grünlichen Gesteinsarten (Jadeit, Nephrit, Chloromelanit, Eklogit, grünem Quarz, grünem Schiefer etc.).

Alle (namentlich ausserhalb Thüringens und Sachsens) gefundenen Geräthe von Kieselschiefer, Basalt und anderen, durch ihre tiefschwarze Farbe und bedeutende Härte ausgezeichneten Gesteinen.

Aus Mittel- und Süddeutschland, namentlich aus denjenigen Gegenden, wo bisher eine neolithische Periode nicht sicher nachgewiesen ist, wie im diesseitigen Bayern, wären am besten sämmtliche Feuersteingeräthe, beziehentlich Steingeräthe überhaupt, einzusenden. Ebenso würden in dem, wie es scheint, an Steingeräthen sehr armen Schlesien gefundene Exemplare sehr willkommen sein.

Von besonderem Interesse sind ferner angefangene und unvollendete Exemplare, Werkstättenfunde mit Repräsentation der verschiedenen Formen und Stadien der Herstellung, namentlich angefangene Bohrungen von Stiellöchern, Bohrzapfen und andere in technischer Beziehung wichtige Stücke. Vor Allem sind Steinwerkzeuge mit Handhaben, Äxte mit erhaltener Schäftung in möglicher Vollzähligkeit erwünscht.

Sicher constatirte gemischte Funde, in denen Steinwerkzeuge mit Metallgeräthen zusammen gefunden wurden, werden besonders erbeten.

Es sind hier auch die der Steinzeit angehörigen Schmuckgegenstände, durchbohrte Zähne und Knochen, Muscheln, Bernsteinperlen etc., sowie die Geräthe aus Hirschhorn (Hirschhornäxte) und Bein anzureihen, welche aus Ansiedelungen (Pfahlbauten) oder Gräbern der Steinzeit stammen, namentlich solche, welche mit Steinsplittern armirt sind.

Von grösstem Werthe wird es sein, wenn zusammengehörige Funde von mehr zusammengesetzter Natur, wie sie in Ansiedelungen und Gräbern der neolithischen Zeit gemacht sind, aus den verschiedenen Gegenden Deutschlands eingesendet würden, um unter einander verglichen werden zu können. Wir erinnern in dieser Beziehung namentlich an die Pfahlbauten in Süddeutschland, welche ein so reiches Material zur Darstellung des ganzen socialen Zustandes jener Zeit darbieten. So gross auch der Anspruch erscheinen mag, den wir hier erheben, so bitten wir doch die Sammlungen von Bayern, Württemberg und Baden ganz besonders, ihre Schätze unserer Ausstellung in freisinniger Weise erschliessen zu wollen. Die ältesten Ansiedlungen und Wohnplätze in Mittel- und Norddeutschland bieten bis jetzt freilich nur spärlichen Stoff, indess wird er sich ergänzen lassen durch die Ausstellung von Gräberfunden, bei denen wir die besondere Bitte aussprechen, auch die Schädel nicht zurückzuhalten.

Neben einer Vergleichung des Steingeräthes wird es namentlich die Töpferei jener Periode sein, welche die Aufmerksamkeit in Anspruch nimmt. Bis jetzt ist die Kenntniss der typischen Methoden der Thonbereitung, der Formung der Gefässe, der Ornamentmuster dieser Periode noch keineswegs so gesichert, dass wir für Deutschland eine ähnliche Festigkeit in der Unterscheidung der einzelnen Kategorien gewonnen haben, wie es anderswo der Fall ist.

III. Funde der Metallzeit (Gegenstände aus Metall und verschiedenen anderen Stoffen), umfassend die Periode von den ersten Spuren des Metallgebrauches bis zur vollen geschichtlichen Zeit.

Wir unterlassen es, um nicht unerwünschte Differenzen hervorzurufen, hier eine weitere Unterscheidung in eine reine Bronze-Periode und in verschiedene Eisen-Perioden aufzustellen. Indess geben wir den einzelnen Ausstellern gern anheim, ihre Einsendungen je nach ihrer Auffassung mit besonderer Klassifikation (z. B. ältere, mittlere, jüngere Eisenzeit) zu versehen; ja, es wird uns erwünscht sein, wenn auch auf der Ausstellung Gelegenheit geboten wird, durch solche Specialbezeichnungen den Werth der Klassifikation zu prüfen.

Diejenigen Gegenden, welche eine besondere neolithische Zeit, soweit es bis jetzt scheint, nicht gehabt haben, würden eine vollständige Ausstellung aller Waffen und Werkzeuge aus alter Bronze (neben einer Auswahl der charakteristischen Schmuckgegenstände) zu stellen haben.

Im Uebrigen erbitten wir von älteren Bronzen die in der Gegend am häufigsten vorkommenden Typen in guten Exemplaren, namentlich Schwerter, Dolche, Aexte, Halsschmuck und Halsringe, Celte (Hohl- und Schaftcelte), Hängebecken und Fibeln. Grosses Gewicht dürfte auf Werkzeuge zum technischen Gebrauch (Meissel, Sägen, Pfriemen etc.), zu legen sein, ebenso auf Gussformen, Stücke von Rohmetall, unfertige Exemplare (Gegenstände mit Gussnaht und Gusskern) und Giessereifunde.

Gegenstände aus reinem (gediegenem) Kupfer würden besonders wünschenswerth sein.

Von Fundstücken, welche den Typen der Hallstätter Gruppe angehören (v. Sacken: D. Grabfeld v. Hallstatt, Wien 1868), oder welche altitalische oder rein etruskische Formen (Lindenschmit: D. Alterthümer u. heidn. Vorzeit, Bd. I H. 3 u. 7; Bd. II H. 2, 3, 5, 8, 11, 12; Bd. III a. m. O.) zeigen, würden, ausser guten Einzelexemplaren (namentlich Bronzegefässen, Eisenschwertern mit Bronze- und Elfenbeingriffen oder Bronzeortbändern, eisernen Schaft- und Hohlcelten), vorzugsweise solche Funde interessiren, in denen neben grösseren Gegenständen Fibeln, Glas- und Bernsteinperlen vertreten sind.

Um über Zeitstellung, Herkunft und Verbreitung der vorrömischen, mit Schmelzeinlagen verzierten Gegenstände, welche theils der obengenannten, theils der nächstfolgenden Periode angehören, weitere Anhaltspunkte zu gewinnen, wird die Einsendung derartiger, sowie der Form und Zeit nach ihnen nahestehender Funde (Hals- und Kopfringe, Zierplatten, Fibeln und Gürtelhaken, namentlich aber zubehörige Schwerter, Theile von Schilden, vor Allem solche von bronzenen) von höchster Bedeutung sein (Lindenschmidt a. a. O.: Bd. I. H. 4 Tf. 3; H. 6 Tf. 3 Fg. 4 bis 6; H. 9 Tf. 1; Bd. II H. 4 Tf. 2; Hf. 5 Tf. 1; H. 6 Tf. 1 u. 2; H. 8 Tf. 3; H. 10 Tf. 3; Bd. III a. m. O.).

Die Periode des sogenannten La Tène-Typus (Late Celtic, Celtischer, Gallischer Typus), hauptsächlich charakterisirt durch eiserne Schwerter mit Eisenscheiden, bronzene und eiserne Fibeln mit rücklaufender, meist als Knopf gestalteter Endigung, gläserne Armringe (Lindenschmit a. a. O.: Bd. I H. 1 Tf. 5 Fg. 2—5; Bd. II H. 6 Tf. 3 u. 6; H. 7 Tf. 3; H. 8 Tf. 4; H. 9 Tf. 3; u. Bd. III a. m. O.) würde ausser den genannten Gegenständen vorzüglich solche Funde auszustellen haben, bei denen Bronzegefässe, bronzene Gürtelhaken (sogenannte Hakenfibeln) (v. Estorff: Alterth. d. Gegend v. Uelzen, Hannover 1846, Tf. II Fig. 11), Glasperlen, Scheeren, Kettengehänge, Bronzeschmucksachen und Bronzegeräthe anscheinend älteren Styles (bronzene Pincetten, Messer, Nadeln, Hals- und Armringe) vertreten sind.

Für die östlichen Theile Deutschlands wird es besonders lehrreich sein, wenn für diese Perioden diejenigen Funde vorgeführt werden, welche auf Beziehungen zum Süden und Südosten (Böhmen, Mähren, Ungarn u. s. w.) hinweisen (Hampel: Antiquités préhistoriques de la Hongrie, 1876 u. 77).

Die Römische Periode würde nach verschiedenen Gesichtspunkten zu repräsentiren sein. Die dem ehemaligen Römischen Imperium nicht unterworfen gewesenen Theile Deutschlands hätten in möglicher Vollständigkeit alle irgend wie hervorragenden Funde zu zeigen, namentlich Bronzen mit Fabrik-Stempel, Figuren aus Bronze und Thon, geschnittene Steine, Fibeln in Gold, Silber, Bronze und Eisen, sowie andere Schmucksachen, Gefässe aus Edelmetallen, Bronze, Glas und Terra sigillata, Bronzemesser und Scheeren, Perlen aus Edelstein, Glas und Bernstein, sowie solche Funde, welche durch Münzen speciell bezeichnet sind.

Sehr nützlich würde es übrigens sein, wenn bei dieser Gelegenheit eine vollständige Sammlung der Fundorte römischer Münzen ausserhalb des Limes hergestellt werden könnte. Wir bitten recht dringend um die Einsendung von Lokal-Verzeichnissen, wo möglich unter Beifügung einer Landkarte mit Einzeichnung der Fundstellen. Wir würden dann versuchen, daraus eine Generalkarte zusammenstellen zu lassen.

Die ehemaligen Provinzen des Römischen Reiches hätten wesentlich eine Sammlung von Gegenständen, welche zur direkten Vergleichung mit den oben angeführten dienen könnten, vorzuführen. (Die hauptsächlichsten hierbei in Betracht kommenden Gegenstände sind abgebildet bei Lisch: „Römergräber", Jahrb. d. Ver. f. Meklenb. Gesch. u. Alterth., Jahrgang XXXV. und Hostmann: Urnenfriedhof v. Darzau, Braunschweig 1873).

Ausserdem würde eine recht vollständige Sammlung der verschiedenen Typen römischer, auf deutschem Boden gefundener Waffen, Schmucksachen und Geräthe, namentlich von Schwertern, Aexten, Beilen, Messern, ein- und zweihenkligen Bronzeeimern, Bronzebecken, Casserolen (mit und ohne eingepasste Seihgefässe) auszustellen sein.

In ähnlicher Weise würde die fränkisch-alemannische und merowingische Zeit ihre Vertretung zu finden haben. Während die ehemals dem fränkischen Machtgebiete angehörigen Landestheile ausser einzelnen durch Schönheit und Seltenheit bemerkenswerthen Gegenständen eine möglich vollständige Typensammlung zu bilden hätten, müssten alle hervorragenden Funde fränkischen Styles aus den übrigen Gegenden Deutschlands vertreten sein. Ganz besonders wichtig wären Ueberreste der Kunstindustrie der Carolingischen Zeit zum Vergleich mit den Funden der Reihengräber. Die Friesischen und Sächsischen Länder werden ihre Besonderheiten, zu denen ausser Metallgegenständen merowingischen Charakters namentlich Thongefässe und Holzgeräthe gehören, zu zeigen haben. Wir erinnern speciell an die Brunnengräber und Steinsärge der Nordseeküste.

Aus dem östlichen Deutschland, würden complette Sammlungen von Metall-, Thon- und Knochengeräthen aus rein Slavischen und Lettischen Ansiedelungen (Burgwällen, Pfahlbauten etc.) und Gräbern, sowie die hervorragendsten Fundstücke orientalischen (arabischen) Charakters (Silbermünzen, Schmucksachen, Kaurimuscheln), vornehmlich solche aus dem Elbgebiete von Werth sein.

Auch würden die Eisenschwerter mit dreieckigen oder mehrtheiligen, oftmals mit Silber tauschirten Griffknäufen (altnordischen Charakters) und verwandte gleichzeitige Gegenstände in möglichster Vollständigkeit vorzuführen sein, um von der Verbreitung dieser Formen ein Bild zu gewähren. (Worsaae: Nordiske Oldsager 1859, Jernalder II. S. 95 bis 122). Hervorragenden Werth würden speciell für Norddeutschland alle Funde besitzen, welche einen direkten Einfluss der skandinavischen Kultur darthun (Schmucksachen, Bracteaten etc.).

Wir enthalten uns in Beziehung auf die Einzelheiten einer weiteren Ausführung, möchten aber namentlich den Vertretern der Sammlungen in den baltischen Küstenländern besonders an das Herz legen, bei dieser Gelegenheit die Besonderheiten ihrer Gegenden in voller Ausführlichkeit vorzuführen.

IV. Vergleichende Schädelausstellung.

Im Anschlusse an die prähistorische Ausstellung scheint es geboten, eine, wenn auch begrenzte, so doch möglich ausgewählte Sammlung von Schädeln, welche in Deutschland gefunden oder von Deutschen hergenommen sind, namentlich von eigentlich römischen, germanischen und slavischen Schädeln zu veranstalten. Wir denken dazu einen besonderen Raum zur Verfügung zu stellen. Da es sich hier vorzugsweise um die anatomischen Museen handelt, so bitten wir die Vorstände derselben, uns aus ihren Beständen kleine Reihen gut bestimmter Schädel senden zu wollen, welche den Localtypus der Gegend oder des Stammes wiedergeben. Es ist dabei natürlich sehr erwünscht, auch ältere Schädel aus Perioden, wo die Bevölkerung weniger gemischt war, heranzuziehen, um die Frage von dem Einflusse der späteren Mischung möglich sicher lösen zu können. —

* Bei dieser Gelegenheit können auch Instrumente zur Messung und sonstigen Untersuchung anthropologischer Gegenstände mit zur Ausstellung gelangen.

In allen Fällen, wo über die Auswahl von Gegenständen Zweifel bestehen, bitten wir um baldigste Mittheilung; wir werden gern bereit sein, nach bestem Wissen Rath zu ertheilen. Da die Funde aus den einzelnen Theilen des Deutschen Reiches im Allgemeinen in besonderen Abtheilungen zusammengehalten werden sollen, so dürfte es von Nutzen sein, wenn die Vorstände von Vereins- und anderen öffentlichen Sammlungen in gewissen Landestheilen sich unter einander und mit benachbarten Privatsammlern in Verbindung setzen wollten, um namentlich bei Herstellung der Typensammlungen möglich schöne und vollständige Collectionen zusammenzubringen. Ob zu diesem Zwecke besondere Lokal-Comités zu bilden wären, geben wir der gefälligen Erwägung anheim. Für das nordöstliche und östliche Deutschland wären namentlich Typensammlungen von kleineren Schmuckgegenständen (Fibeln, Perlen etc.) behufs chronologischer Bestimmungen von äusserster Wichtigkeit und ersuchen wir desshalb auch die Sammler und Sammlungsvorstände West- und Süddeutschlands, der Herstellung von Zusammenstellungen dieser Art eine ganz besondere Sorgfalt gütigst widmen zu wollen.

Wir sind übrigens gern bereit, soweit unsere Kenntniss der deutschen Sammlungen reicht, unsererseits Vorschläge in Bezug auf das, was unserer Auffassung nach für die Ausstellung von besonderer Wichtigkeit sein würde, zu machen.

Ihrer recht baldigen Antwort (Adresse: Dr. A. Voss, Direktorial-Assistent am Königlichen Museum, Berlin S. W. Alte Jakobstrasse 167. Für die Ausstellungs-Commission.) sehen wir demnächst entgegen.

Die Commission für die Ausstellung vorgeschichtlicher Alterthümer Deutschlands.

Rud. Virchow, Vorsitzender
Joh. Ranke, Generalsekretär
der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

A. Voss, **E. Friedel,**
Geschäftsführer des Lokal-Ausschusses für die deutsche anthropologische Generalversammlung zu Berlin.

(Schema.)

Verzeichniss

der zu der Ausstellung vorgeschichtlicher Alterthümer in Berlin einzusendenden (eingesandten) Gegenstände.

Eigenthum des Museums zu Stettin (Gesellschaft f. Alterthumskunde Pommerns)

" (des Herrn N. zu M. . . . . .)

Laufende Nr.	Gegenstand nebst Angabe, wo derselbe beschrieben oder abgebildet ist.	Fundstelle mit Angabe, ob Ansiedelung, Hügelgrab u. s. w.	Namen des Ortes und Kreises.	Nr. des Sammlungs-Katalogs.	Marke oder sonstige Bezeichnung.
1.	Bronzeschwert (Ethnolog. Ztschrft. Jahrg. VI. S. 400)	Im Moor mit der Spitze nach unten zeigend gefunden	bei Plestlin, Kr. Demmin Pommern	II. 504.	Gelb. Etikett mit den Buchstaben A. V. St.
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

Zur Anthropologie Tirols.

Von Dr. Rabl-Rückhard. (Berlin.)*)

In einem in der Zeitschrift für Ethnologie Jahrgang 1878 abgedruckten Vortrage hatte ich die Ergebnisse der Messungen von 14 Schädeln aus dem Beinhause der alten Kirche St. Peter bei Meran mitgetheilt. Nach demselben entstammten die Schädel in überwiegender Mehrzahl (10) einer ausnehmend brachykephalen Bevölkerung mit einem durchschnittlichen Längenbreitenindex von 86,12, Höhenbreitenindex 84,63, Längenhöhenindex von 72,81. (Virchow's Maassverfahren), während nur die Minderzahl (4) einen der Brachykephalie nahe stehenden mesokephalen Typus zeigte (L : Br = 78,7, H : Br = 89,0, L : H = 70,2).

Erstere Gruppe schloss sich zwanglos an die graubündtner Schädel von Baer's, an den Disentistypus von His, an die Schädel der heutigen Bewohner des Schwarzwaldes nach Ecker und näherten sich denen der heutigen Bewohner Bayerns nach Kollmann und J. Ranke. Ihre geringe Höhe aber gestattete es vorläufig nicht, sie mit einer dieser Gruppen zusammenzuwerfen. — Aus der hohen Brachykephalie schloss ich, dass diese Schädel dem ursprünglich nicht germanischen Grundstock der süddeutschen Bevölkerung angehörten, zu dem auch die His'schen, Ecker'schen und Kollmann'schen Brachykephalen zu rechnen sind. —

Ueber die zweite Gruppe hatte ich mich mit Rücksicht auf ihre geringe Zahl nur soweit ausgesprochen, dass ich sie dem von His als althelvetisch bezeichneten Siontypus nahe stellte. —

Meine Hoffnung, dass mir bald ein grösseres Material zufliessen würde, hat sich nun erfüllt. Herr Dr. Tappeiner aus Meran hat seine Sommerfrische im vorjährigen Herbst zu zahlreichen Messungen an Schädeln aus Beinhäusern im Vetz- und Schnalserthal benutzt, und, was sehr dankenswerth, diese Untersuchungen auch auf eine grosse Anzahl lebender Bewohner jener Thäler ausgedehnt.

Er wird über seine ethnologischen und sprachlichen Beobachtungen an anderer Stelle eingehend berichten; mir hat er das kraniologische Material zur Bearbeitung anvertraut, und ich möchte die Gelegenheit wahrnehmen, die vorläufig gewonnenen Ergebnisse derselben hier mitzutheilen, weil ich voraussetze, dass die Frage der süddeutschen Brachykephalen, der Ranke in so dankenswerther Weise näher getreten ist, auf der diesjährigen allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Strassburg wieder auf die Tagesordnung kommen wird. — Da ich erst vor wenigen Tagen an die Arbeit gehen konnte, muss ich mich auf die augenfälligsten vorläufig sicher gestellten Ergebnisse beschränken. —

Herr Tappeiner hat im Ganzen 71 Schädel aus Beinhäusern u. s. w. gemessen. Von diesen kommen 30 auf das Dorf Oetz, 12 auf Sölden, 1 auf Vent im Oetzthal, 6 auf Unsere liebe Frau, 4 auf Karthaus, 18 auf St. Catharina im Schnalserthal. — Ehe ich auf die Messung eingehe, möchte ich mir einige zurechtweisende geographische Bemerkungen erlauben. Es handelt sich um ein Gebiet, welches zwei Hauptströmen angehört: im Norden dem Inn, im Süden der Etsch. Die riesigen, z. Theil übergletscherten Gebirgsmassen, welche diese beiden Flussgebiete von einander scheiden, werden nun von den beiden uns interessirenden Seitenthälern in der Weise durchschnitten, dass das Oetzthal ungefähr in südlicher Richtung vom rechten Innufer sich abzweigt und mit seinen beiden Endthälern, dem Venter- und Gurglerthal, bis zur übergletscherten Oetzthaler Centralgebirgsmasse emporsteigt, während auf der andern Seite der letztern, durch mächtige Ferner und mehr als 11000' hohe Berghäupter vom Stromgebiet des Inn geschieden, das Schnalserthal in südöstlicher Richtung hinabführt, um bei Staben in das Etschgebiet, das Vintschgauthal, einzumünden. — Zwei Jochübergänge, das 9311' hohe Hochjoch, und das 9493' hohe Niederjoch vermitteln die Verbindung zwischen Oetz- und Schnalserthal, also zwischen Inn- und Etschgebiet. — Dieses eigenthümliche geographische Verhalten ist nun jedenfalls von nicht unterschätzbarer Bedeutung für die ethnologische Vertheilung der Bevölkerung. —

Das Unterinnthal ist von germanischen Stämmen, in Sonderheit von den Bajuvaren, in Besitz genommen worden. Dieses Element schwindet, je weiter man in das Oberinnthal vordringt, immer mehr in einer jetzt freilich sprachlich germanisirten rhätoromanischen Bevölkerung, die wiederum mit den auch sprachlich nicht deutschen Bewohnern Graubündtens in unmittelbarem Zusammenhang steht. Das Oetzthal nun gehört dem Uebergangsgebiet des bis Innsbruck reichenden Unter- und Oberinnthal an.

(Fortsetzung in Nr. 3.)

*) Der X. allgem. Vers. vorgelegt v. Hrn. Virchow.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 23. Febr. 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XI. Jahrgang. Nr. 3. Erscheint jeden Monat. März 1880.

Zur Anthropologie Tirols.

Von Dr. Rabl-Rückhard. (Berlin.)

(Fortsetzung.)

Nach B. Weber sind die Oetzthaler, wie eine alte Ueberlieferung sagt, schwäbischen Ursprungs, und sollen viel mit den Bewohnern von Schnals-, Samthal und Ulten in Sprache, Charakter und Denkweise gemein haben. Ja der hinterste Theil vom Oetzthal, das Venterthal, gehörte bis vor wenigen Jahrzehnten zum Landgericht Castelbell und zur Pfarre Unserer lieben Frau im Schnalserthal „ungeachtet grauenvolle Ferner Gebirge dazwischen liegen“ sagt Weber. Vent selbst erscheint in einer Urkunde vom Jahre 1261 als Vende Besitzthum des Grafen von Ulten. „So steht, nach Weber“ die Vermuthung auf ziemlich festem Grunde, dass die ersten Bewohner vom Oetzthal über Schnals und Passeyer eingewandert seien und zu jenen grossen allemannischen Volksbruchstücken gehörten, die nach Schnals, Deutschhofen u. s. w. zerstreut sind.

Wir können diese Hypothese Weber's, soweit sie die Besiedelung des Oetzthals vom Vintschgauthal her annimmt, gelten lassen, ohne darum die Bewohner als Allemannen anzusehen. — Im Vintschgau nämlich sass zur Zeit der römischen Eroberung der rhätische Volksstamm der Venosten. Später entwickelte sich hier, wie ich bereits in meinem oben erwähnten Vortrage auseinandersetzte, ein reiches römisches Provinzialleben, eine viel befahrene Römerstrasse führte vom Etschthal über Meran durch das Vintschgau ins Innthal hinauf, und wir stossen nicht nur in Ortsnamen noch heut überall auf römische Erinnerungen. Kurz, wir greifen gewiss nicht fehl, wenn wir im Vintschgau eine ursprünglich dichte rhätoromanische Bevölkerung voraussetzen, im Gegensatz zu der germanischen des Innthals unter- und dicht oberhalb Innsbrucks. — So sind beide Thäler auch ethnologisch völlig verschiedenen Stromgebieten zugehörig, dem mächtig anschwellenden Germanenstamm einerseits, der sich, Alles zurückdrängend und überfluthend, von Norden her ins Innthal ergoss und erst im Oberinnthal allmälig verrinnt, und dem zähen sesshaften, rhätoromanischen Stamme andererseits, der im hochkultivirten Etsch- und Vintschgauthal um die alte Teriolis und Maja Feige und Rebe pflegte. —

Ist diese Voraussetzung richtig, so müssen gerade die beiden Seitenthäler, um die es sich hier handelt, den Uebergang zwischen germanischem und rhätoromanischem Volksstamm auch in seinen Bewohnern erkennen lassen: es ist wahrscheinlich, dass der nördliche Ausgang des Oetzthales noch von vorwiegend germanischen Eindringlingen, seien es Allemannen, oder Bajuvaren, in Besitz genommen wurde, während die Bewohner des thaleinwärts gelegenen Gebietes vom Süden her aus dem rhätoromanischen Stromthal über die Ferner allmälig eingewandert sind. — Vielleicht begegneten sich auch in den Hochthälern die flüchtigen Reste der rhätoromanischen Urbevölkerung des Inn- und Vintschgauthales, oder die darin zur Zeit der germanischen Eroberung ansässigen Rhätoromanen wurden von den Eroberern in ihren unwirthlichen Schlupfwinkeln lange Zeit unbehelligt gelassen und erst

allmälig mit germanischen Elementen durchsetzt. — Nur durch die Annahme einer anfangs auch sprachlich fortbestehenden rhätoromanischen Bevölkerung im oberen Oetz- und Schnalserthal erklären sich die vielen, nur aus dem Lateinischen ableitbaren Bergnamen jener Thäler. Uebrigens ist es eine auch anderorts gemachte Erfahrung, dass man in einem von fremden Eroberern in Besitz genommenen Gebirgslande die Reste der alten Bevölkerung in den unzugänglichen Seitenthälern aufsuchen muss, während die fruchtbaren Hauptthäler, als leichte Beute in die Hände der Sieger fallend, hauptsächlich von diesen besiedelt wurden. —

Hatte nun mein erster Vorstoss in dieses streitige Gebiet den vorwiegend nicht germanischen Charakter der alten Bewohner des zu St. Peter gehörigen Sprengels, soweit die Dolichokephalie das Kennzeichen der alten Germanenschädel ist, in ihrer enormen Brachykephalie erwiesen, so berechtigen die Messungen des Herrn Tappeiner zu einem Schluss, der den oben angestellten Betrachtungen eine gewisse thatsächliche Grundlage verschafft. — Herr Tappeiner hat auf seinen Wanderungen vom Innthal durch das Oetzthal und Schnalserthal ins Vintschgau von Ort zu Ort eine Anzahl Schädel und Lebender gemessen, und es lässt sich nunmehr übersehen, dass ein zahlreiches mesokephales Element am nördlichen Ausgange des Oetzthales vorhanden ist, welches, je weiter man in die Höhe steigt, immer mehr zurücktritt und im Schnalserthal auf einen äusserst geringen Prozentsatz herabsinkt. —

Der erste Ort im Oetzthal, wo Herr Tappeiner Messungen anstellte, ist Oetz, ein in ziemlich breiter Thalsohle gelegenes grosses Dorf, das zweite vom Thalausgang nach dem Innthal. Von den 30 Schädeln der Beingruft des dortigen Friedhofes, die gemessen sind, haben 10 einen Längenbreitenindex*) von unter 80,0. (Indices 75,5 = 89,2.) Das Verhältniss der Schädel unter 80 zu dem über 80 stellt sich somit für Oetz auf 50 : 100 oder auf 33⅓ %. — Im Dorfe Sölden, das etwa 7 Wegsstunden weiter thalabwärts liegt, fanden sich unter 12 Schädeln nur 3 mesokephale, darunter einmal der Index 73,6, mithin 25 %. — In Vent stand der einzige aufgefundene Schädel an der Grenze der Mesokephalie zur Brachykephalie. Somit fanden sich im Oetzthal überhaupt auf 100 brachykephale etwa 48 mesokephale Schädel, d. h. 32,66 %. Die im Schnalserthal, und zwar in Unserer lieben Frau, Karthaus und St. Katharina an 28 Schädeln angestellten Messungen ergaben im schroffsten Gegensatz dazu nur 2 mesokephale darunter, d. h. auf 100 Schädel über 80 kommen nur 7,3 unter 80, d. h. 7,14 %. — Im Ganzen fanden sich somit unter 71 Schädeln 16 mesokephale, d. h. 22,53 %, aber für das Oetzthal 32,66, für das Schnalserthal 7,14 %. — In St. Katharina, dem südlichst gelegenen Punkt des Schnalserthals, fand sich sogar nur 1 mesokephaler Schädel auf 17 brachykephale, also 5,5 %! (cfr. die beigegebene Tabelle). —

Es wird nun darauf ankommen, zu erforschen, in wie weit die Mesokephalie im Innthale verbreitet ist. Ich möchte daher namentlich an die Fachgenossen in der Universitätsstadt Innsbruck die Bitte richten, dieser Frage näher zu treten. Vorerst weist das Ergebniss der Oetzer Schädelmessungen auf die Möglichkeit einer grössern Verbreitung der Mesokephalen im Tiroler Hochgebirge hin, als wir theils auf Grund der in der vorigen allgemeinen Versammlung von Herrn J. Ranke gemachten Mittheilungen, theils in Folge meiner eignen Beobachtungen in St. Peter erwarten sollten. — Bestätig wird aber die von mir bereits auf einem beschränkten benachbarten Gebiet aufgefundene Brachykephalie für die Bewohner des zu demselben Thalgebiet gehörigen Schnalserthals. —

Was die von Herrn Tappeiner angestellten Messungen an Lebenden betrifft, so belaufen sich dieselben auf 45 im Oetz-, 48 im Schnalserthal. Das Dorf Oetz, also gerade die Hauptfundstätte der mesokephalen Schädel, ist dabei nicht betheiligt, wohl aber Sölden, Längenfeld, Heiligkreuz, Vent, Gurgl im Oetzthal, Kurzras, Unsere liebe Frau, Karthaus im Schnalserthal. — Unter all diesen Messungen findet sich nur ein einziger mesokephaler Mann in Vent (7 = 79,8). Alle Andern sind mehr weniger hohe Brachykephalen. — Zum Theil hat Herr Tappeiner auch die Haar- und Augenfarbe vermerkt, und so lässt sich nachweisen, dass sehr hohe Grade von Brachykephalie (94,1) mit blondem Haar und grauen Augen vereint vorkommen. —

Ich muss in Betreff der weiteren Ausführungen auf unsere beabsichtigte gemeinschaftliche Bearbeitung verweisen, und wollte nur auf das auffälligste Ergebniss derselben hier im Voraus aufmerksam machen. —

*) Länge: Sutura nasofrontalis bis hervorragendster Theil des Occiput. Breite: grösseste Breite.

Tabelle des Schädelindices.

Index l. br.	Oetzthal: Oetz	Oetzthal: Sölden	Oetzthal: Vent	Schnalserthal: U. l. Frau	Schnalserthal: Karthaus	Schnalserthal: St. Katharina	Summa
73—73,9	—	1	—	—	—	—	1
74—74,9	—	—	—	—	—	—	—
75—75,9	1		—		—	—	1
76—76,9	1	—	—	—	—	1	2
77—77,9	2	—	—	1	—	—	3
78—78,9	4	1	—	—	—	—	5
79—79,9	2	1	1	—	—	—	4
80—80,9	2	1	—	1	1	2	7
81—81,9	3	—	—	1	—	1	5
82—82,9	4	—	—	2		2	8
83—83,9	2	2	—	—	—	1	5
84—84,9	2	1	—	—	—	2	5
85—85,9	2	2	—	—	1	2	7
86—86,9	2	3	—	1	—	1	7
87—87,9	—	—	—	—	—	3	3
88—88,9	1	—	—	—	1	1	3
89—89,9	2	—	—	—	—	2	4
90—90,9		—	—	—	1	—	1
Summa:	30	12	1	6	4	18	71

Berlin, den 8. August 1879.

Mineralogisch-archäologische Beobachtungen.

Von H. Fischer (Freiburg).

I. Uebersicht über die in öffentlichen und Privat-Museen Deutschlands, Oesterreichs, der Schweiz und Oberitaliens vorfindlichen grösseren Beile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit.

Nachdem meine desfallsigen Untersuchungen soweit gediehen sind, dass ich nicht mehr viel Neues von solchen Beilen zur Einsicht und Prüfung zu erwarten habe, finde ich es passend, eine Zusammenstellung zu veröffentlichen, welche von den nicht gar zu kleinen Beilen ausgehend bis zu den Riesenexemplaren aufsteigt und den früher wohl nicht geahnten Reichthum solcher Boten aus dem hohen Alterthum in unseren Gegenden den Lesern kundgibt.

Zugleich ist es mir eine angenehme Pflicht, bei diesem Anlass den Museumsdirektoren und und Privaten, welche mich durch Zusendung ihrer Fundobjekte mit ihrem Vertrauen beehrten oder — soweit Statuten dies verwehrten — doch mir sachdienliche Mittheilungen zugehen liessen, eine kleine Aufmerksamkeit zu erweisen.*)

Wie aus diesen Listen ersichtlich wird, beträgt die Zahl der Beile aus Jadeit und Chloromelanit zusammen etwa 120 und wir können sie — gegenüber den Nephritbeilen — füglich zusammen betrachten, da jene beiden Substanzen einander überaus nahe stehen und deren bis jetzt noch unbekannte Fundstätte möglicherweise eine gemeinschaftliche ist.

Es ist hiebei zu bemerken, dass die Jadeit- und Chloromelanitbeile sämmtlich einer längst verklungenen Zeit anzugehören scheinen, demnach ausschliesslich als prähistorisch zu betrachten sein werden, während Nephritbeile wenigstens in Neuseeland noch bis in die Neuzeit hineinreichen. Von den aufgeführten Nephritbeilen sind die 16 neuseeländischen Exemplare von der Zeit der Cook-Forster'schen Expeditionen an, also erst etwa seit den letzten 100 Jahren zu uns gekommen, ebenso die 3 von Otaheiti, die 7 von Neucaledonien und die 2 von Neu-Guinea; dasselbe gilt für die 13 sibirischen, also wurden zusammen 41 solcher Beile von ihren uns gut bekannten Fundstätten erst in ganz später Zeit in unsere Hände geführt und es blieben demnach, da wir für das Exemplar aus NNW-Amerika gleichfalls mit grosser Wahrscheinlichkeit die Abkunft aus Sibirien annehmen dürfen, nur noch das eine aus Mexico, dann die in der Schweiz und in Deutschland gefundenen wenigen Nephritbeile von irgend nennenswerther Grösse, endlich eines aus dem Peloponnes übrig; von den durch Dr. Schliemann in Troja ausgegrabenen angeblichen Nephritbeilen kenne ich die Umrisse noch nicht, glaube aber aus dem mir angegebenen absoluten Gewichte von 6 derselben vorläufig den Schluss ziehen zu können, dass keines dieser letzteren die Länge von 10 cm weit übersteigen dürfte. Das im Freiburger Museum aufbewahrte Nephritbeil von Blansingen (zwischen Basel und Freiburg) mit 11,0 cm Länge bei 4,5 cm grösster Breite ist meines Wissens in Europa das grösste der bekannten prähistorischen Nephritbeile und auch von ganz anderer Form als die historischen.

Diese Erscheinung stimmt sehr gut mit der schon früher von mir mitgetheilten statistischen

*) Da es von Interesse ist, möglichst viele der grössten Beile, deren Originale in den verschiedensten Sammlungen zerstreut sind, in Imitationen in einem und demselben Museum nebeneinander zu sehen, so wurde hiefür u. a. in Mainz, Berlin, Freiburg, Lyon etc. Vorkehrung getroffen.

Beobachtung, dass die Fundstätten prähistorischer Nephritbeile vorerst nicht weiter nördlich als bis zum 48. und 49.° n. B. (Blansingen, Starenberg-See, Nördlingen) reichen; daneben ist bemerkenswerth, dass die meisten prähistorischen Nephritbeile auch nicht einmal nur die Grösse eines mittelgrossen sibirischen oder neuseeländischen erreichen.

Da nun diese drei Mineralien: Nephrit, Jadeit und Chloromelanit sehr hart sind und zugleich zu den zähesten Substanzen gehören, welche die Mineralogie kennt,*) so würde sich, da die prähistorischen Menschen keine Sprengarbeiten an Felsen vorzunehmen in der Lage waren, eigentlich schon ganz von selbst verstehen, dass sie etwa grössere, freiwillig von der Natur abgelöste Blöcke durch Erhitzen (sofern sie Feuer zu machen verstanden) und unmittelbar darauf folgendes rasches Abkühlen zerkleinern mussten, um aus den Fragmenten Instrumente herzustellen, widrigenfalls sie darauf angewiesen waren, kleinere von der Natur selbst gelieferte Bruchstücke hiezu zu verwenden, wie man sie als Gerölle in Bächen und Flüssen findet. Dass aber letztere auch bei anderen Mineralien wirklich auf der ganzen Erde hiezu verwendet wurden, habe ich zufolge meiner vielfältigen Erfahrungen an Beilen, Amuleten und Idolen verschiedenemale in meinen Publikationen betont und ganz neulich wieder an einer ansehnlichen Zahl babylonischer Cylinder und Talismane aus verschiedenen Quarzvarietäten, Serpentin u. s. w. aus dem Gratzer Museum bewährt gefunden. Wir werden demnach zu erwarten haben, dass auch heute noch an irgend einer Stelle der Erde sich Gerölle der genannten Mineralien, soweit uns ihre Heimat noch unbekannt ist, in Bächen und Flüssen finden und uns die so wichtigen Winke für die prähistorischen Völkerzüge liefern könnten.

*) In wie hohem Grade dies der Fall sei, möge man daraus entnehmen, dass man besonders bei den beiden letztern selbst mit den besten Hämmern kaum Splitter loszuschlagen vermag; ja noch mehr. Als ich vor Kurzem in einer der weitbekannten Steinschleifereien zu Waldkirch bei Freiburg dem Arbeiter, der das Geschäft des Steinschneidens mittelst der Diamantsäge besorgt, eine Anzahl Steinbeile vorlegte, von denen er mir Splitter für die Untersuchung absägen sollte und worunter auch ein Jadeitbeil war, so erklärte er, die Arbeit sofort bei allen vornehmen zu wollen, für das Jadeitbeil bedürfe es aber einer neu mit Diamant armirten Sägeplatte! Ich wunderte mich nicht wenig, dass der schlichte Arbeiter, dem ich auch nicht mit einer Silbe angedeutet hatte, welcherlei Steine es seien, dem Jadeit sogleich beim ersten Anblick seine Härte und Zähigkeit anmerkte.

Von welcher Stelle der Erde das Material für die prähistorischen Beile aus Nephrit stamme, von welchem doch in Sibirien, Turkestan und Neuseeland Fundstätten bekannt sind, ist bis heute noch nicht sicher festgestellt. Aus Turkestan sind Blöcke bis zu 100 Centnern bekannt (vgl. Fischer, Nephrit u. s. w. pg. 207, 407), angeblich vom Amur liegen (vgl. a. a. O. pg. 325) im British Museum Blöcke von 3—4 Centnern (diese Sorte bekam ich noch nie selbst zu sehen), von dem Nephrit von Batugol bei Irkutsk besitzt das Petersburger Museum einen Block bis zu 456 kg, die École des Mines zu Paris einen von 500 kg; aus Neuseeland wurde für das Wiener Museum ein Block von 123.32 kg erworben (vgl. Sitzgsber. d. Wiener Akad. 1879 XVII. [17. Juli] pg. 193).

Mit solch' grossartigen Vorkommnissen ist auch das Kaliber der oben angeführten Nephritbeile aus Sibirien, Neuseeland, Neucaledonien, welche seit dem letzten Jahrhundert zu uns gebracht wurden, ganz im Einklang, während, wie oben erwähnt, das grösste mir bekannt gewordene prähistorische Nephritbeil (Blansingen) nicht die Länge von 11—12 cm übersteigt. Sollten diese letzteren demnach von einem anderen, weniger ausgiebigen Fundorte stammen? F. v. Hochstetter, Berwerth u. A. denken hiefür an die Alpen, wofür auch die erstaunlich grosse Anzahl ganz kleiner Nephritmesser u. s. w. aus den neuesten Ausgrabungen von Maurach bei Ueberlingen am Bodensee (Museen von Konstanz und Stuttgart) zu sprechen scheinen könnte. Höchst seltsam bliebe es dann übrigens immer, dass auch noch nicht ein einziges Stück rohen Nephrits in den Alpen gefunden wurde, während die prähistorischen Völker bei etwaigen Zügen über die Alpen doch kaum irgend welche Wege eingeschlagen haben dürften, die von den so fleissigen alpinen Geologen und Mineralogen nicht ebenfalls schon betreten wären.

Merkwürdig erscheint mir ferner, dass mit Ausnahme eines einzigen, mir noch nicht aus Autopsie bekannt gewordenen weissen angeblichen Nephritbeilchens, welches Herr Dr. Schliemann in Troja ausgrub, mir noch keine weissen prähistorischen Nephritbeile bekannt wurden. Demnach scheinen die grossartigen, schon im historischen Alterthum und bis in die neuere Zeit zum Theil durch Steinbruchsbau ausgebeuteten Vorkommnisse von Nephrit im Kuen-lun-Gebirge bei Khotan in Turkestan, wo gerade farblose, gelblichweisse, molkenfarbige Sorten mehr vorherrschend als grüne sein dürften, entweder den prähistorischen

Völkern noch nicht bekannt gewesen oder wenigstens von ihnen nicht zu diesem Zwecke ausgebeutet worden zu sein oder diese Völkerzüge haben ihre Richtung überhaupt gar nicht über jene Gegenden (Khotan, Yarkand etc.) genommen, wo der Nephrit in Lagen von 20 bis 30 Fuss Mächtigkeit auftritt (vgl. über diesen letzteren Punkt Fischer, Nephrit pg. 259 sub 1868 v. Fellenberg, pg. 290 ff., 294 sub Hermann von Schlagintweit-Sakünlünski, desgl. pg. 301, 302 sub von Richthofen und Stolizka).

Wie grossartig muss nun im Vergleich mit all' diesen oben für den Nephrit erörterten Verhältnissen das Vorkommen von Jadeit und Chloromelanit an den uns noch unbekannten Fundorten sein, wenn die prähistorischen Völker zu uns nach Europa eine so erhebliche Menge Beile, wie ich sie nur schon in der Liste aufführe, darunter solche bis zu einer Länge von 36 cm mitbrachten! Sollte es möglich sein — so muss ich Angesichts obiger Aufzählung immer wieder fragen —, dass ein so bedeutendes Auftreten von Mineralien in Europa selbst bis auf den heutigen Tag den europäischen Mineralogen, vollends bei der Härte und der Eleganz jener Körper entgangen wäre und wenn es auch dem hintersten Winkel der Alpenwelt angehörte?

Und sollte das Material für die urächten, mit eingravirten Hieroglyphen versehenen ägyptischen Scarabäen aus Chloromelanit (Museen von Wien und Wiesbaden) gleichfalls aus den Alpen stammen, ferner jenes für die verschiedenen mir bekannt gewordenen mexicanischen Jadeitbeile von der Grösse von 3 bis 7, 10, 18 und 22 cm, zum Theil mit mexicanischen Hieroglyphen bedeckt (Museen von Basel, Wien, Darmstadt [Herr Ph. J. Becker], Hamburg, [H. Hermann, Strebel]), für das Jadeitbeil aus der argentinischen Republik (Mailänder Museum), endlich für die 24 cm hohe prächtige mexicanische Chloromelanitfigur im Besitz des Herrn Dr. Jurič in Wien!

Neben alledem ist nun noch die grosse Anzahl von Jadeit- und Chloromelanitbeilen in Betracht zu ziehen, welche über Frankreich ausgestreut gefunden und von meinem hochverehrten Freunde A. Damour in Paris in der von uns gemeinschaftlich publicirten Uebersicht (Revue archéologique 1878 Juillet) aufgezählt wurde, nachdem alle von ihm persönlich geprüft waren.

Jene französischen Beile, mit den von mir aufgeführten zusammen genommen, ergeben doch schon ein ganz erhebliches absolutes Gesammtgewicht von diesen Mineralien (für dessen annähernde Beurtheilung habe ich bei einigen von unserer Liste das absolute Gewicht angegeben), welches auf ein wirklich ganz grossartiges Vorkommniss an irgend einem erst noch zu ergründenden Orte der Erde schliessen lässt, ebenso grossartig, wo nicht noch bedeutender, als die oben angeführten Nephritmassen von Sibirien, Neuseeland etc.*)

Aus dem Umstande schon, dass ich noch niemals, auch nicht an den grössten Jadeit- und und Chloromelanitbeilen, eine Spur von Nebengestein entdecken konnte, was in gleicher Weise fast ausnahmlos für die exotischen Nephritbeile gilt, lässt sich nach mineralogischen Grundsätzen auf ein Vorkommen grosser homogener Massen schliessen, wie sie ja für die sibirischen, turkestanischen und neuseeländischen Nephrite auch von den betreffenden Fundstätten selbst in der That bekannt sind. Wenn wir uns nach den dem Jadeit qualitativ, aber bloss scheinbar nächstverwandten Silicaten umsehen, so ist das Vorkommen von Skapolith, Prehnitoid unvergleichlich spärlicher und höchstens der Passauit (aus dessen Verwitterung die Porzellanerde hervorgeht) ist in so grossem Massstab bekannt, dass ein Vergleich zulässig wäre. Berechnen wir jedoch die Formel des Jadeit, so darf er nicht, wie der Skapolith, zu den Singulosilicaten gestellt werden, sondern reiht sich den Bisilicaten an und zwar zeigt sich nach meinen Berechnungen der verschiedenen Analysen, welch' erstere mir auch A. Damour aus seinen Erfahrungen bestätigt, das Sauerstoffverhältniss von RO, R_2O_3 und SiO^2 oft wie 1 : 2 : 6, aber auch wie 1 : 2 : 5, 1 : 2 : 7, 1 : 3 : 8; dasselbe gilt für den Chloromelanit. Diese Unbeständigkeit der genannten Verhältnisse kann um so mehr auffallen, da einerseits die qualitative Zusammensetzung nicht so sehr variirt und andererseits meine mikroskopischen Untersuchungen an Dünnschliffen beider Körper im Allgemeinen grosse Homogenität nachweisen konnten, nur ist beim Chloromelanit oft Magneteisen ziemlich reichlich eingesprengt, ausnahmsweise auch Granat. —

Leider ist es mir selbst bis jetzt noch nicht gelungen, auch nur an einem einzigen Beil oder rohen Stück dieser Mineralien aus Thibet, China

*) Nur mir allein gingen schon nach einer annähernden Zusammenzählung der für die Bestimmung des spez. Gewichts zuerst ermittelten absoluten Gewichte bloss in den letzten 2 Jahren an Nephritbeilen etwa 600 g, an Jadeitbeilen etwa 15700 g, an Chloromelanitbeilen 2062 g durch die Hand.

und Birmah etwas von Nebengestein zu entdecken, um daraus irgend welche Winke für das Vorkommen derselben in dieser oder jener Felsart zu gewinnen. Kürzlich erhielt ich jedoch von Herrn A. Damour die Mittheilung, dass vor einer Reihe von Jahren ein Juwelier in Paris aus Indien (? Hinterindien) eine wahre Schiffsladung von Jadeit bezogen habe, in Form von grossen abgerundeten Geröllblöcken. Es waren im Ganzen wohl 1000 kg. Unter dieser kolossalen Masse war jedoch ein einziger nicht gar grosser Block von der schön apfelgrünen und smaragdgrünen Farbe, welche in der Bijouterie gesucht ist. Jener Juwelier liess daraus einige Stücke in Form von Kreuzen, Bracelets, Ohrgehängen schneiden, den Rest der Ladung verkaufte er an verschiedene Steinschneider. Diese Blöcke seien nun zufolge Damour's Bericht wesentlich aus Jadeit gebildet, innigst gemengt mit verschiedenen andern Mineralien, als: Hornblende, Augit, Quarz, Eisenkies, Chlorit etc. Dasselbe möchte nun, wie Damour glaubt, bei den Jadeiten der daraus gefertigten prähistorischen Steinbeile der Fall sein. Ich habe jedoch bis jetzt in den gerade von mir im Dünnschliff untersuchten Jadeiten solcherlei Beimengungen noch nicht wahrgenommen.

Es gibt aber nun noch einen anderen Punkt, der bei dieser Mittheilung von Damour uns interessiren muss. Es ist dies die Grossartigkeit des Vorkommens, die durch die Angabe von diesen Riesenblöcken von Jadeit ersichtlich wird und so muss nach meinen Begriffen auch dasjenige Vorkommen gewesen sein, welchem die Menge der in Europa ausgestreuten Beile entstammt, worunter sich ja Riesenexemplare von mehr als 36 cm Länge befinden. Unter der Menge von prähistorischen Jadeitobjekten, die mir schon durch die Hände gingen, waren auch hellgrüne, u. A. ein Exemplar (aus der Sammlung der Herrn Dr. Riche in Colmar, vgl. Corresp.-Bl. 1879 Nr. 3, pg. 23) von schön grasgrüner Farbe, vermöge welches Umstandes wir doch vielleicht an jenen (hinter-) indischen Fundort als Quelle für diese Beile denken dürfen.

Ferner war unter den aus China an mich gekommenen rohen Jadeitstücken auch eines von der schön durchscheinenden, blaugrünen Varietät, wie solche das Material für verschiedene aus Mexico und auch aus Europa stammende prähistorische Beile geliefert hat. Unter den vielen Blöcken zu Paris könnte möglicherweise, ohne dass man dies aus der sehr unschön gefärbten äusseren Gerölloberfläche gerade zu ahnen vermöchte, diese Varietät sich gleichwohl finden. Ein Jadeitblock, den ich für unser Museum erwarb, war auf dem frischen Bruch bläulich grün, grob- und verworren faserig und liess mich sowohl im Schliff von Splittern als auch an einzelnen zertrümmerten Bröckelchen, die zu Fasern zerfielen, unter dem Polarisationsmikroskop erkennen, dass dies Mineral, von welchem noch nie Krystalle entdeckt wurden, dem monoklinen oder triklinen System angehören muss.

Ob unter der Schaar der in Frankreich ausgestreuten Jadeitbeile, welche ich natürlich nicht aus Autopsie kenne, einzelne mit smaragd- oder apfelgrüner Farbe oder wenigstens mit solchen Flecken sich befinden, ist mir nicht bekannt.

Um endlich dieses archäologische Räthsel seiner Lösung näher zu führen, schien es mir vor Allem nöthig, die von mir aus eigener Anschauung gewonnenen Erfahrungen einmal so, wie es nun im Obigen geschah, zusammenzustellen und es wird nun wohl einem glücklichen Zufall anheim gegeben sein, ob wir in irgend einem mineralogischen Museum oder durch Einsendungen von aussen einmal rohe Exemplare von Jadeit und Chloromelanit mit exakter Fundortsangabe erhalten, welche genau mit den zu Beilen verarbeiteten Varietäten obiger Mineralien übereinstimmen.

Es ist hier am Platz, dass ich den deutschen Diplomaten in China, Herrn v. Brandt, ausserordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Minister für China in Peking, Herrn Dr. v. Möllendorf, General-Consul in Tien-tsin (bei Peking), Herrn Bismark, Consul in Amoy, endlich Herrn v. Soden, bis vor Kurzem Consul in Hongkong, welche mit grösster und anerkennenswerthester Bereitwilligkeit mich durch Zusendungen von Mineralien aus China und Mittheilung einschlagender Erfahrungen in diesen schwierigen Studien unterstützen, meinen verbindlichsten Dank ausspreche.*)

Möchte ihnen ein glückliches Geschick einmal dasjenige Material in die Hände führen, dessen wir hier in Europa zur Lösung der oben ventilirten Fragen dringend bedürfen. Interessant wird sich diese Lösung jedenfalls gestalten; sollten sich nämlich diejenigen Gegenden, woher ich bis jetzt rohen Jadeit bezog, China, Hinterindien, später auch als die Heimat derjenigen Varietäten herausstellen, woraus die in Europa ausgestreuten Jadeitbeile und -Meisel bestehen,

*) Durch Herrn v. Soden erhielt ich kürzlich aus Hongkong fast farblose und dann smaragdgrüne Jadeite, die höchst wahrscheinlich aus Hinterindien (Birmah) stammen.

was würden die Archäologen hiezu sagen? und wie erfreulich wäre die Beantwortung der Frage, auf welchem Wege die ganz identische Sorte von grünlichem Jadeit mit eingesprengten, allerwinzigsten, honiggelben Körnchen als Meissel nach Lüscherz am Bielersee (Schweiz) und als Prunkbeil nach Mexico verschlagen wurde! — Vergessen dürfen wir bei Alledem nicht, dass die kryptokrystallinischen Mineralien, wie Nephrit, Jadeit, Chloromelanit heutzutage begreiflicherweise mehr als je die Stiefkinder in der Mineralogie sind und also eine besondere Aufmerksamkeit Seitens der reisenden Forscher oder andererseits der Direktoren grosser Museen unmöglich beanspruchen können. Um so glücklicher muss dereinst der Zufall sein, der Licht in das bis jetzt noch waltende Dunkel der Abkunft jener Prunkbeile zu bringen vermöchte, wobei zu bemerken ist, dass letztere in ihren Fundstätten sich seltsamer Weise öfter an römische Niederlassungen anschliessen, während irgend welcher nähere Aufschluss über solche blanke Steinbeile meines Wissens in der römischen Literatur nicht zu finden ist.*)

Zum Schluss möchte ich mir, sofern etwa in obiger Uebersicht irgend etwas von den mir zugegangenen, einschlagenden Objekten nicht mit aufgenommen sein sollte, hiefür Indemnität erbitten. Wer je eine ähnliche Arbeit unternommen haben sollte, wird es ermessen, mit welchen Schwierigkeiten es verbunden ist, aus ganzen Bergen von Notizen und von Correspondenzen aus allen Himmelsgegenden das Nöthige auszuziehen und zu ordnen.

Nephrit-Beile und -Meissel.

Estavayer (Neuenburg See): Privatsammlung des Herrn Ed. Jenner, Bern, 40 mm lang, 30 mm breit.

Pfahlbauten am Bielersee — 11 Stücke: Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, Neuveville, 40—49 mm lang.

Maurach bei Ueberlingen — 63 Stücke: Rosgarten-Museum Constanz, 40—49 mm lang.**)

*) Da der Eklogit, wenngleich nicht exotisch zu nennen, vielmehr in Europa mehrfach einheimisch, doch zu den seltenern Felsarten mit geringem Verbreitungsbezirk gehört, so habe ich für die aus demselben hergestellten grösseren Beile gleichfalls eine Liste beigegeben, da das gröbere oder feinere Korn, ferner das Vorhandensein oder Fehlen eingemengter weisser Glimmerblättchen für Abkunft aus gewissen Gegenden Winke geben könnten. Er gehört gleichfalls zu den zähesten Gesteinen.

**) Hiezu kommen im Constanzer Museum noch etliche 20 Meissel von 40 mm Länge bei 18 mm Breite bis zu 71 mm Länge bei 20 mm Breite. —

Pfahlbauten am Bielersee — 5 Stücke: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 50—59 mm lang.

Pfahlbauten am Bodensee — 38 Stücke: Rosgarten-Museum Constanz, 50—59 mm lang, 30—34 mm breit.

Schaffis (Chavanne) Bielersee: Privatsammlung des Herrn Ed. Jenner, Bern, 50 mm lang, 30 mm breit.

Admiralitätsinseln Neu-Guinea (Fragment einer Lanzenspitze): British Museum, min. Abthlg. (London), 50 mm lang, 37 mm lang.

Ueberlingen am Bodensee: Privatsammlung des Herrn Ullersberger, Ueberlingen, 51 mm lang, 35 mm br.

Rauenegg bei Constanz: Rosgarten-Museum Constanz, 53 mm lang, 17 mm breit.

Neuveville: Ethnograph. Museum Freiburg, 55 mm lang, 30 mm breit.

An dem Werchelensker Berge bei dem Dorfe Kultuk, unweit Irkutsk (Sibirien): Museum Petersburg, 60 mm lang, 26 mm breit.

Nördlingen: Städtische Sammlung Nördlingen, 60 mm lang, 27 mm breit, 35,15 g schwer.

Maurach — 4 Stücke: Rosgarten-Museum Constanz, 60—66 mm lang, 30—40 mm breit.

Neuseeland: Naturhist. Hofmuseum Wien, 60 mm lang, 35 mm breit.

Neuseeland: Mineralog. Museum Göttingen, 60 mm lang, 40 mm breit.

Pfahlbauten am Zürichsee: Archäolog. Museum Zürich, 60 mm lang, 40 mm breit.

Pfahlbauten am Bielersee — 2 Stücke: Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, Neuveville, 60 mm lang, 35—48 mm breit.

Maurach: Rosgarten-Museum Constanz, 62 mm lang, 37 mm breit.

Pfahlbauten in der Schweiz: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 63 mm lang, 47 mm breit.

Pfahlbauten bei Meilen am Zürichsee: Archäolog. Museum Zürich, 66 mm lang, 64 mm breit.

Maurach: Rosgarten-Museum Constanz, 66 mm lang, 42 mm breit.

Mexico — (? Nephrit): Ethnolog. Museum Basel, 67 mm lang, 45 mm breit.

Schweiz: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 69 mm lang, 51 mm breit.

Pfahlbauten bei Meilen am Zürichsee: Antiq. Museum Zürich, 70 mm lang, 32 mm breit.

Admiralitätsinseln Neu-Guinea (Fragment einer Lanzenspitze): British Museum, 70 mm lang, 32 mm breit.

Peloponnes — (? Nephrit): Museum Lyon, 70 mm lang, 40 mm breit.

Neuseeland: British Museum, 70 mm lang, 40 mm breit.

Pfahlbauten am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 71 mm lang, 19 mm breit; desgl. 71 mm lang, 36 mm breit.

Maurach bei Ueberlingen: Rosgarten-Museum Constanz, 73 mm lang, 20 mm breit.

Pfahlbauten am Bielersee: Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, Neuveville, 74 mm lang, 13 mm breit; desgl. 75 mm lang, 21 mm breit.

Meilen am Zürichsee: Antiq. Museum Zürich, 76 mm lang, 38 mm breit.

Schweiz: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 76 mm lang, 44 mm breit.

Dorf Paschatinskoje bei Krasnojarsk (Sibirien): Privatsammlung des Herrn Lopatin, Krasnojarsk, 77 mm lang, 50 mm breit.

Meilen am Zürichsee: Antiq. Museum Zürich, 80 mm lang, 40 mm breit.
Maurach am Bodensee: Rosgarten-Museum Constanz, 80 mm lang, 41 mm breit.
Neuseeland: British Museum, min. Abth., 80 mm lang, 50 mm breit.
Locraz (Lüscherz) am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 83 mm lang, 27 mm breit.
Wallhausen bei Constanz: Rosgarten-Museum Constanz: 85 mm lang, 48 mm breit.
Gegend von Krasnojarsk (Sibirien): Privatsammlung des Hrn. Desor, Neuchatel: 85 mm lang, 60 mm breit.
Wallhausen bei Constanz: Rosgarten-Museum Constanz, 88 mm lang, 42 mm breit.
Pfahlbauten am Zürichsee: Antiq. Museum Zürich, 90 mm lang, 30 mm breit.
Otaheiti: Mineralog. Museum Königsberg, 90 mm lang, 45 mm breit.
Fluss Limmat bei Zürich: Antiq. Museum Zürich, 93 mm lang, 30 mm breit.
Neuseeland: British Museum, min. Abth., 93 mm lang, 65 mm breit.
Neucaledonien: Privatsammlung des Herrn Schilling, Hamburg, 95 mm lang, 50 mm breit.
Otaheiti: Nationalmuseum Budapest, 95 mm lang, 65 mm breit; desgl. 97 mm lang, 50 mm breit.
Neuseeland: Ethnograph. Museum Göttingen, 100 mm lang, 40 mm breit.
Neucaledonien: Privatsammlung des Herrn Schilling, Hamburg, 100 mm lang, 55 mm breit.
Neuseeland: Museum Wiesbaden, 100 mm lang, 62 mm breit.
Oefeliplätze bei Gerlafingen am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 101 mm lang, 28 mm breit.
Pfahlbauten in der Schweiz: Antiq. Museum Zürich, 104 mm lang, 30 mm breit.
Neuseeland: Mineralog. Museum Basel, 107 mm lang, 43 mm lang.
Blansingen in Baden (nördl. von Basel) 10 Fuss tief in der Erde, fern von Pfahlbauten gefunden: Museum Freiburg i. B., 110 mm lang, 45 mm breit, 210,60 g schwer.
Neucaledonien: Privatsammlung des Herrn Schilling, Hamburg, 110 mm lang, 50 mm breit.
N. N. W. Amerika (? ursprünglich Sibirien): Ethnogr. Museum Göttingen, 110 mm lang, 56 mm breit.
Neucaledonien: Museum Braunschweig, 110 mm lang, 90 mm breit.
Karaulnoje, Kreis Minusinsk (Sibirien): Privatsammlung des Herrn Lopatin, Krasnojarsk, 115 mm lang, 40 mm breit.
Fluss Baktukasch, Gouv. Jenisseisk (Sibirien): Privatsammlung des Herrn Lopatin, Krasnojarsk, 120 mm lang, 55 mm breit.
Dorf Saledejewo am Tschadobetz, Nebenfluss der Angara (Sibirien): Privatsammlung des Herrn Lopatin, Krasnojarsk, 125 mm lang, 60 mm breit.
Neuseeland: Ethnograph. Museum Göttingen, 125 mm lang, 60 mm breit.
Neuseeland: Museum Freiburg, 125 mm lang, 60 mm br.
Neuseeland: British Museum, min. Abth., 130 mm lang, 67 mm breit.
In der Stadt Krasnojarsk (Sibirien): Privatsammlung des Herrn Lopatin, Krasnojarsk, 133 mm lang, 40 mm breit.
Neuseeland: Museum Freiburg, 135 mm lang, 40 mm breit, 308,50 g schwer.
Neuseeland: British Museum, min. Abth., 140 mm lang, 50 mm breit.
Krasnojarsk (Sibirien): Museum Freiburg, 140 mm lang, 67 mm breit.
Dorf Saledejewo am Tschadobetz, Nebenfluss der Angara (Sibirien): Privatsammlung des Herrn Lopatin, Krasnojarsk, 140 mm lang, 70 breit.
Neucaledonien: British Museum, min. Abth., 140 mm lang 90 mm breit.
Neucaledonien: Museum Graz, 160 mm lang, 105 mm br.
Admiralitätsinseln Neu-Guinea (Fragment einer Lanzenspitze): British Museum, 165 mm lang, 35 mm breit.
Dorf Pintschatschi bei Krasnojarsk (Sibirien): Privatsammlung des Herrn Lopatin, Krasnojarsk, 170 mm lang, 50 mm breit.
Neuseeland: British Museum, 180 mm lang, 45 mm breit.
Neuseeland: Mineralog. Museum Halle, 180 mm lang, 85 mm breit, 575,36 g schwer.
Neucaledonien: British Museum, 195 mm lang, 110 mm br.
Neuseeland — (? Nephrit): Museum Darmstadt, 213 mm lang, 83 mm breit.
Neuseeland: Museum Montpellier, 215 mm lang, 107 mm breit.
An dem Werchelensker Berg beim Dorfe Kultuk, unweit Irkutsk (Sibirien): Museum Petersburg, 300 mm lang, 50 mm breit.*)

Jadeit-Beile und -Meissel.

Spalato (Dalmatien): Museum Agram, 38 mm lang, 32 mm breit.
Sardes, Lydien (Kleinasien): Privatsammlung des Hrn. Prof. Virchow, Berlin, 40 mm lang, 20 mm breit, 17,29 g. schwer.
Finale bei Genua (Höhle): Mineral. Museum Genua, 40 mm lang, 25 mm breit.
Straussfurt bei Weissensee (Thüringen): Privatsammlung des Hrn. Dr. Herbst, Weimar, 40 mm lang, 27 mm breit.
Ueberlingen am Bodensee: Privatsammlung des Herrn Ullersberger, Ueberlingen, 43 mm lang, 34 mm breit.
Mexico: Ethnograph. Museum Basel, 45 mm lang, 34 mm breit.
Pfahlbauten der Schweiz: Antiq. Museum Zürich, 47 mm lang, 31 mm breit.
Laibach (Pfahlbau): Museum Laibach, 50 mm lang, 33 mm breit.

---

*) Anmerkung. Ich danke dem Schicksal, dass es meine durch so viele Zusendungen aus dem Ausland wesentlich geförderten mineralogisch-archäologischen Studien soweit schon gedeihen liess, bevor die deutsche Zollverwaltung die neue Massregel einführte, wornach der Versender einer Kiste oder dgl. in's Ausland das Roh- und Reingewicht eines jeden Packets, das Reingewicht der einzelnen Waaren selbst bestimmen, also wägen muss. Da mir meine Zeit zu derlei Geschäften, welche ich bei der Verantwortlichkeit für fremdes mir anvertrautes Gut selbst besorgen müsste, zu kostbar ist, so erkläre ich hiemit, dass ich — solange obige Massregel in Geltung bleibt, **aus dem Ausland keine Sendungen mehr annehme, welche in dasselbe zurückkehren müssten**, ausser insoweit schon vom Einsender alle obige Erfordernisse erfüllt sind und bei der Rücksendung alle Zahlen die gleichen zu bleiben haben.

Oefeliplätze bei Gerlafingen (Pfahlbauten) am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville. 50 mm lang, 36 mm breit.
Pfahlbauten am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 51 mm lang, 30 mm breit; 51 mm lang, 34 mm breit; 52 mm lang, 32 mm breit; 53 mm lang, 30 mm breit.
Deutschland?: Ethnograph. Museum Freiburg, 53 mm lang, 33 mm breit.
Unteruhldingen am Bodensee: Rosg. Museum Constanz, 54 mm lang, 33 mm breit; Schweiz: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 54 mm lang, 38 mm breit.
Rappertsberg bei Saarbrücken: Sammlung des naturh. Vereins Bonn, 57 mm lang, 37 mm breit.
Pfahlbauten am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 58 mm lang, 29 mm breit; 58 mm lang, 31 mm breit; 60 mm lang, 20 mm breit; 60 mm lang, 27 mm breit.
?: vom Centr. Museum Mainz, 60 mm lang, 35 mm br.
Constanz: Rosg. Museum Constanz, 60 mm lang, 40 mm breit.
? Dalmatien: Museum Triest, 60 mm lang, 45 mm breit.
Maurach bei Ueberlingen: Rosg. Museum Constanz, 61 mm lang, 40 mm breit.
Unteruhldingen am Bodensee: Rosg. Museum Constanz, 62 mm lang, 39 mm breit.
Pfahlbauten am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, 63 mm lang, 35 mm breit; 63 mm lang, 38 mm breit.
Maurach bei Ueberlingen: Konstanz, 63 mm lang, 42 mm breit.
Hannover: Museum Hannover, 65 mm lang, 40 mm breit.
Pfahlbauten der Schweiz: Privatsammlung des Hrn. Dr. Dor, Bern, 67 mm lang, 35 mm breit.
— Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 68 mm lang, 27 mm breit; 68 mm lang, 38 mm breit; 70 mm lang, 39 mm breit.
?: vom Centr. Museum Mainz, 70 mm lang, 40 mm breit.
Kastell Orlen bei Wiesbaden: Museum Wiesbaden, 70 mm lang, 43 mm breit.
Olenhusen, Amt Göttingen: Museum Hannover, 70 mm lang, 50 mm breit.
Baal bei Erkelenz (Rheinpreussen): Privatsammlung des Hrn. Prof. Schaaffhausen, Bonn, 72 mm lang, 46 mm breit.
Schweiz (Pfahlbauten): Museum Bern, 75 mm lang, 23 mm breit.
Mexico: Privatsammlung des Hrn. Becker, Darmstadt, 75 mm lang, 35 mm breit.
Schweiz (Pfahlbauten): Museum Bern, 75 mm lang, 37 mm breit.
Nienburg (Hannover): Museum Hannover, 77 mm lang, 50 mm breit.
Schweiz: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 78 mm lang, 18 mm breit.
Apenninen bei Parma: Museum Triest, 80 mm lang, 40 mm breit.
Pfahlbauten der Schweiz: Museum Zürich, 80 mm lang, 40 mm breit.
— Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuvevlile, 82 mm lang, 30 mm breit.
Unteruhldingen am Bodensee: Rosg. Museum Constanz, 83 mm lang, 45 mm breit.
Hannover: Museum Hannover, 83 mm lang, 50 mm breit, 180,06 g schwer.
Schwetzingen bei Mannheim: Museum Jena, 87 mm lang, 40 mm breit, 132,59 g schwer.
Unbekannt: Museum Dresden, 87 mm lang, 45 mm breit.
Pampas der argent. Republik: Museum Mailand, 90 mm lang, 40 mm breit.
? Deutschland: Museum Wiesbaden, 90 mm lang, 43 mm breit.
Basel: Privatsammlung des Hrn. Albert Müller, Bern, 90 mm lang, 50 mm breit.
Wennigsen (Hannover): Museum Hannover, 90 mm lg., 50 mm breit, 149,17 g schwer.
Löscherz am Bielersee: Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, Neuveville, 100 mm lang, 45 mm breit.
Mexico: Hofmuseum Wien, 100 mm lang, 45 mm breit.
? Rheinbaiern: Museum Dürckheim a. d. H., 100 mm lang, 47 mm breit.
Heelden bei Millingen zwischen Wesel und Emmerich (Rheinpreussen): Museum natur. Verein Bonn, 100 mm lang, 50 mm breit
Braunschweig: Museum Braunschweig, 100 mm lang 50 mm breit.
Lattrigen (Bielersee): Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 105 mm lang, 15 mm breit.
Leistadt bei Dürkheim a. d. H.: Museum Dürkheim, 110 mm lang, 45 mm breit.
Ecully (Rhônedepartement): Museum Lyon, 110 mm lang, 47 mm breit.
Unteruhldingen am Bodensee: Museum Constanz, 110 mm lang, 50 mm breit.
Gonsenheim bei Mainz: Museum Mainz, 110 mm lang, 55 mm breit.
Sersheim (Würtemberg): Museum Stuttgart, 110 mm lang, 60 mm breit.
Göttingen: Museum Hannover, 120 mm lang, 48 mm breit, 215,82 g schwer.
Grossherzogth. Oldenburg: Museum Oldenburg, 125 mm lang, 60 mm breit, 284,91 g schwer.
Mexico: Privatsammlung des Herrn Strebel, Hamburg, 127 mm lang, 70 mm breit.
Bohlsen (Amt Bodenteich): Museum Hannover, 130 mm lang, 45 mm breit. ? Jadeit.
Cormons bei Triest: Museum Triest, 130 mm lang, 50 mm breit.
Elsass: Privatsammlung des Herrn Dr. Riche, Colmar, 137 mm lang, 53 mm breit.
? Italien: Museum Pavia, 140 mm lang, 50 mm breit.
Langelage bei Osnabrück: Museum Hannover, 140 mm lang, 65 mm breit, 376,80 g schwer.
Pfahlbauten am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 142 mm lang, 59 mm breit.
Löscherz, Bielersee: Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, 148 mm lang, 60 mm breit.
Alsenzthal (Rheinbaiern): Museum Dürkheim, 160 mm lang, 60 mm breit.
? Deutschland (Moselthal): Ethnograph. Museum Berlin, 160 mm lang, 60 mm breit.
Burkhardsfelde (Hessen): Museum Wiesbaden, 160 mm lang, 85 mm breit. Fragment.
Pfahlbauten am Bielersee: Privatsammlung des Hrn. Dr. Gross, Neuveville, 161 mm lang, 60 mm breit.
Maffles bei Ath, Prov. Hainaut, Belgien (? Jadeit): Museum Brüssel, 163 mm lang, 80 mm breit, 396,35 g schwer.
Gonsenheim bei Mainz: Centr. Museum Mainz, 170 mm lang, 70 mm breit.
Cividale bei Udine: Museum Udine, 170 mm lang, 74 mm breit.

Elsass: Privatsammlung des Hrn. Dollfuss, Dornach, 173 mm lang, 59 mm breit, 507,69 g schwer.
Mexico: Privatsammlung des Hrn. Strebel, Hamburg, 180 mm lang, 63 mm breit.
Gonsenheim: Museum Mainz, 180 mm lang, 80 mm breit.
? Deutschland (Moselthal): Ethnograph. Museum Berlin, 210 mm lang, 63 mm breit.
Mexico (v. Humboldt's Beil): Ethnograph. Museum Berlin, 220 mm lang, 80 mm breit.
Gonsenheim bei Mainz: Centr. Museum Mainz, 230 mm lang, 80 mm breit; 230 mm lang, 100 mm breit.
Angebl. Seeland (Dänemark), vielleicht eher aus Frankreich: Museum Cassel, 235 mm lang, 67 mm breit.
Frankreich: Museum Hannover, 250 mm lang, 70 mm breit, 707,20 g schwer.
Höxter, Westphalen: Museum Münster, 250 mm lang, 80 mm breit.
Frankenhausen (SO Nordhausen): Museum S. D. des Fürsten v. Schwarzburg-Rudolstadt in Rudolstadt, 290 mm lang, 110 mm breit.
Grimmlinghausen: Privatsammlung des Herrn Guntrum, Düsseldorf, 353 mm lang, 131 mm breit, 1340 g schwer.
Angeblich Seeland (Dänemark) eher Frankreich: Museum Cassel; 360 mm lang, 84 mm breit.
? Europa: Ethnograph. Museum Dresden, 375 mm lang, 100 mm breit.*)

Chloromelanit-Beile.

(Schmale Meissel aus diesem Minerale kamen mir noch keine vor.)

Gent (Belgien): Museum Brüssel, 40 mm lang, 40 mm breit.
Schweiz (Pfahlbauten): Museum Bern, 44 mm lang, 26 mm breit; 47 mm lang, 30 mm breit.
? Elsass: Museum Freiburg, 50 mm lang, 30 mm breit.
? Mexico (der beigeschriebene Fundort Neuseeland ist gewiss irrig): Museum Graz, 55 mm lang, 35 mm breit.
? Elsass: Museum Freiburg, 57 mm lang, 37 mm breit.
Bodensee: Rosg.-Museum Constanz, 60 mm lang, 35 mm breit.
Oaxaca (Mexico): Museum Mailand, 60 mm lang, 35 mm breit, 105,95 g schwer.
Mexico: Museum Freiburg, 60 mm lang, 40 mm breit.
Bodensee (Pfahlbauten): Museum Constanz, 60 mm lang, 42 mm breit.
Grünberg (Hessen): Museum Wiesbaden, 65 mm lang, 40 mm breit.

*) Im Museum S. D. des Fürsten von Fürstenberg in Donaueschingen liegt noch ein mittelgrosses Jadeitbeil aus dem Elsass, dessen Längenverhältnisse ich im Augenblick nicht angeben kann. Schlanke Meissel aus Jadeit z. B. von 105 mm Länge bei 15 mm Breite von Lattrigen (Bielersee) finden sich in der Sammlung des Herrn Dr. V. Gross in Neuveville; ebendaselbst liegt noch eine Reihe hier nicht aufgeführter Beile, bezüglich deren die Diagnose ohne Abnahme von Splittern zwischen Jadeit und Saussurit noch schwankend blieb. — Von Herrn Prof. Dr. Lovisato an der Universität Sassari (Sardinien) wurden an seinem früheren Aufenthaltsort Calabrien (Unter-Italien) eine Reihe kleiner Jadeit-, Chloromelanit- und Nephrit-Beile entdeckt, welche nur das oben als Ausgangspunkt angenommene Maass nicht erreichen.

Bodensee: Museum Freiburg, 67 mm lang, 35 mm breit.
Italien: Museum Triest, 70 mm lang, 30 mm breit.
Constanz: Museum Constanz, 70 mm lang, 40 mm br.
Gronau (Hessen): Museum Wiesbaden, 70 mm lang, 45 mm breit.
Constanz: Museum Constanz, 75 mm lang, 39 mm br.
Wehen bei Wiesbaden: Museum Freiburg, 85 mm lang, 45 mm breit.
Pfahlbauten (Bielersee): Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, Neuveville, 88 mm lang, 45 mm breit.
Celle bei Hannover: Museum Lüneburg, 90 mm lang, 47 mm breit.
China (? angeblich): Hofmuseum Wien, 90 mm lang, 50 mm breit.
Schwetzingen bei Mannheim: Museum Freiburg, 93 mm lang, 60 mm breit.
Unbekannt: Nationalmuseum Budapest, 95 mm lang, 45 mm breit.
Pfahlbauten (Bielersee): Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, Neuveville, 106 mm lang, 59 mm breit.
Heilbronn: Museum Heilbronn, 117 mm lang, 57 mm breit.
Roveredo: Museum Roveredo, 120 mm lang, 50 mm breit; 130 mm lang, 53 mm breit.
Cremière (Isère-Departement): Museum Lyon, 140 mm lang, 50 mm breit.
Dalmatien: Museum Triest, 140 mm lang, 60 mm br.
Belm bei Osnabrück: Museum Hannover, 145 mm lang, 50 mm breit, 374,58 g schwer.
Atacama (Chile): Hofmuseum Wien, 160 mm lang, 55 mm breit.
Niederried bei Aarberg (Canton Bern): Privatsammlung des Herrn Bürki in Bern, 160 mm lang, 65 mm breit.
Wesselingen bei Bonn: Museum d. nat. Ver. Bonn, 200 mm lang, 73 mm breit.
Loo bei Brüssel: Museum Brüssel, 200 mm lang, 103 mm breit, 406,79 g schwer.
Pfalzköll bei Trier: Museum Trier, 255 mm lang, 63 mm breit.
Kloppenburg (Oldenburg): Museum Münster, 290 mm lang, 95 mm breit.

Eklogit-Beile.

Edingen bei Heidelberg: Museum Freiburg, 103 mm lang, 55 mm breit.
Deutschland: Museum Freiburg, 111 mm lang, 50 mm breit.
Röcke bei Pützen (Oldenburg): Museum Oldenburg, 120 mm lang, 50 mm breit.
Cormons bei Triest: Privatsammlung des Herrn Dr. Perusini in Cormons, 130 mm lang, 50 mm breit.
Lons le Saulnier (Departement de Jura): Privatsammlung des Herrn St. Amour in Charpy (Dep. de Jura), 140 mm lang, 50 mm breit.
Oberitalien ?: Museum Pavia 145 mm lang, 50 mm breit.
? Deutschland: Museum Wiesbaden, 155 mm lang, 65 mm breit.
Atzenhain (Hessen): Museum Wiesbaden, 195 mm lang, 60 mm breit.
Elsass: Museum Freiburg, 200 mm lang, 50 mm breit.
Argent. Republik: Museum Mailand, 240 mm lang, 65 mm breit, 685,90 g schwer.

Kleinere Beilchen bis herunter zu 2 cm Länge liegen in den verschiedensten Museen.

Nachtrag.

Noch während des Druckes obiger Liste liefen durch die Güte des H. Edmund von Fellenberg-Bonstetten, Ingenieurgeologen in Bern, Beiträge über das Berner und Züricher Museum bei mir ein, welche mir mit Rücksicht auf die so hochwichtigen Pfahlbauten zu erheblich erschienen, um sie nicht noch dem obigen Aufsatze beizufügen.

Nephrit-Beile und -Meissel.

? Lüscherz (Bielersee): miner. Museum Bern, 40 mm lang, 38 mm breit.
— Antiquarium Bern, 44 mm lang, 28 mm breit; 44 mm lang, 30 mm breit.
Lattrigen (Bielersee): min. Museum Bern, 45 mm lang, 18 mm breit.
? Schaffis (Chavanne) (Bielersee): Privatsammlung des Herrn Berchthold Haller in Bern, 45 mm lang, 33 mm breit.
Lüscherz: Antiquarium Bern, 46 mm lang, 29 mm breit.
Lattrigen: min. Museum Bern, 47 mm lang, 35 mm breit.
— Antiquarium Bern, 47 mm lang, 38 mm breit.
Neuenburger See: min. Museum Bern, 48 mm lang, 31 mm breit.
Schaffis: Privatsammlung des Herrn Bürki, Bern, 49 mm lang, 35 mm breit.
— Privatsammlung des Hrn. B. Haller, Bern, 50 mm lang, 26 mm breit.
Lüscherz: min. Museum Bern, 50 mm lang, 37 mm breit.
Bielersee: min. Museum Bern, 51 mm lang, 35 mm breit.
Schaffis: Privatsammlung des Herrn B. Haller, Bern, 52 mm lang, 29 mm breit.
Ueberlingen (Bodensee): Antiq. Museum Zürich 55 mm lang, 34 mm breit.
Lüscherz: Antiquarium Bern, 55 mm lang, 36 mm breit.
Bielersee: Privatsammlung des Herrn B. Haller, Bern, 55 mm lang, 43 mm breit.
Oefeliplätze bei Gerlafingen (Bielersee): Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, Neuveville, 58 mm lang, 29 mm breit.
Estavayer ?: Antiquarium Bern, 59 mm lang, 32 mm breit.
Meilen (Zürichsee): antiq. Museum Zürich, 59 mm lang, 37 mm breit.
Neuenburg See: min. Museum Bern, 60 mm lang, 35 mm breit.
Meilen: antiq. Museum Zürich, 65 mm lang, 37 mm breit.
Lüscherz: Antiquarium Bern, 65 mm lang, 42 mm breit; 68 mm lang, 39 mm breit.
Mörigen, Bielersee (in e. Bronzestation): Antiquarium Bern, 69 mm lang, 40 mm breit.
Meilen: antiq. Museum Zürich, 72 mm lang, 35 mm breit.
Schaffis: Privatsammlung des Herrn Bürki, Bern, 73 mm lang, 26 mm breit.
Lüscherz: Antiquarium Bern, 74 mm lang, 45 mm breit.
Meilen. antiq. Museum Zürich, 80 mm lang, 42 mm breit; 85 mm lang, 29 mm breit.
Lüscherz: Privatsammlung des Herrn Desor, Neuchatel, 85 mm lang, 43 mm breit.
— Antiquarium Bern, 90 mm lang, 33 mm breit.
Estavayer (Neuenbg. See): min. Museum Bern, 94 mm lang, 42 mm breit.
Lüscherz: Antiquarium Bern, 94 mm lang, 47 mm breit.
Limmatfluss bei Zürich: antiq. Museum Zürich, 95 mm lang, 32 mm breit.
Meilen: antiq. Museum Zürich, 104 mm lang, 33 mm breit.
Estavayer (brauner Nephrit?): Antiquarium Bern, 119 mm lang, 35 mm breit.

Jadeit.

Schaffis (Bielersee): Privatsammlung des Hrn. Berchthold Haller, Bern, 40 mm lang, 32 mm breit.
— antiq. Museum Zürich, 40 mm lang, 34 mm breit.
— Privatsammlung des Hrn. Berchth. Haller, Bern 40 mm lang, 39 mm breit.
Lattrigen (gras grün): Antiquarium Bern, 41 mm lang, 33 mm breit; 45 mm lang, 35 mm breit.
Lüscherz (Locras): Antiquarium Bern, 51 mm lang, 32 mm breit.
Gerlafingen (Oefeliplätze): Privatsammlung des Herrn Berchth. Haller, Bern, 52 mm lang, 25 mm breit.
— miner. Museum Bern, 52 mm lang, 37 mm breit; 55 mm lang, 27 mm breit.
Schaffis (Bielersee): Privatsammlung des Hrn. Berchth. Haller, Bern, 56 mm lang, 13 mm breit.
Neuenburger See: Antiquarium Bern, 56 mm lang, 31 mm breit.
Lattrigen (Bielersee): Antiquarium Bern, 60 mm lang 25 mm breit.
Gerlafingen (Oefeliplätze): Antiquarium Bern, 60 mm lang, 35 mm lang.
Estavayer (Neuenb. See): Antiquarium Bern, 60 mm lang, 39 mm breit.
? Estavayer (Neuenb. See): Antiquarium Bern, 64 mm lang, 38 mm breit.
Estavayer (Neuenb. See): Antiquarium Bern, 70 mm lang, 35 mm breit; 70 mm lang, 40 mm breit.
Lüscherz: Antiquarium Bern, 71 mm lang, 15 mm breit.
— miner. Museum Bern, 73 mm lang, 40 mm breit.
— Privatsammlung des Hrn. Berchth. Haller, Bern, 75 mm lang, 44 mm breit.
Zürichsee: antiq. Museum Zürich, 79 mm lang, 45 mm breit.
Gerlafingen (Oefeliplätze): min. Museum Zürich, 80 mm lang, 43 mm breit.
Lüscherz: Antiquarium Bern, 97 mm lang, 55 mm breit.
Estavayer: Antiquarium Bern, 98 mm lang, 39 mm breit.
Gerlafingen (Oefeliplätze): 112 mm lang, 44 mm breit; 134 mm lang, 67 mm breit.
Lattrigen: Antiquarium Bern, 149 mm lang, 59 mm breit.
Lüscherz: Privatsammlung des Herrn Dr. Gross, Neuveville, 149 mm lang, 61 mm breit.
— Antiq. Bern, Geschenk von Herrn Dr. Gross, 214 mm lang, 68 (?) mm breit.

Chloromelanit.

Zürichsee: antiq. Museum Zürich, 44 mm lang, 20 mm breit.
Meilen (Zürichsee): antiq. Museum Zürich, 44 mm lang, 35 mm breit; 46 mm lang, 39 mm breit.
(? Chl.) Bielersee: Antiquarium Bern, 47 mm lang, 31 mm breit.
Schaffis: Antiquarium Bern, 48 mm lang, 29 mm br.
Lattrigen: Antiquarium Bern, 51 mm lang, 30 mm breit.
Zürichsee: antiq. Museum Zürich, 51 mm lang, 37 mm breit.
Lattrigen: Antiquarium Bern, 52 mm lang, 30 mm breit.
Zürichsee: antiq. Museum Zürich, 58 mm lang, 35 mm breit.
Wangen (Bodensee): antiq. Museum Zürich, 65 mm lang, 40 mm breit.
Bielersee: Antiquarium Bern, 68 mm lang, 33 mm breit; 95 mm lang, 41 mm breit.

Schliesslich gingen mir noch folgende Notizen zu, welche sich auf bisher nicht genannte Pfahlbaustationen der Schweiz beziehen und deren Objecte im Berner Antiquarium liegen:

Jadeit-Beil von der Station Fondauc (Neuenburg See): 78 mm lang, 49 mm breit.
Jadeit-Meissel, ebendaher, 68 mm lang, 16 mm breit.
Chloromelanit-Beil von der Station Gaevautt (Murten-See) 110 mm lang, 48 mm breit.

In der Privatsammlung des Hrn. Dr. Uhlmann in Münchenbuchsee bei Bern, welcher meines Wissens das Verdienst hat, die erste Sammlung von Pfahlbaugegenständen, wenigstens der Schweiz, angelegt zu haben, befinden sich endlich noch folgende Beile sämmtlich von Moosseedorf bei Bern: Nephrit, 52 mm lang, 36 mm breit; Jadeit von 50, 21; 53, 33; 56, 13; 56, 31; 70, 34 und von 109, 40 mm Länge beziehungsweise Breiten.

Literaturberichte.

I. Anthropologische Notizen von Amerika.

Von O. Loew.

Der „American Antiquarian" Vol. I. Nr. 3. bringt folgende Mittheilungen:

1) Ueber die Bauart bei den nordamerikanischen Eingebornen von E. A. Barber.

Der Verfasser kommt von den primitivsten Zufluchtstätten auf die Pfahlbauten zu sprechen. Wie Cooper berichtet, existirte früher am Ontario-See ein Pfahlbautendorf. Nach Cortez hatte der See Tezcuco zur Zeit der Eroberung Mexicos grosse Ansiedlungen auf Pfählen aufzuweisen. Verfasser glaubt, dass man in den nordamerikanischen Seen noch zahlreiche Pfahlbautenreste entdecken wird; er bespricht weiter die Bauart bei den „Moundbuilders", hierauf die der neumexicanischen Pueblos*) und verweilt zuletzt beim Gewölbe- und Bogenbau, welcher in Amerika nur den Eskimos (Schneehäuser) und Peruanern bekannt gewesen zu sein scheint.

2) Ueber phonetische Elemente in den amerikanischen Sprachen von R. J. Farquharson.

Es werden die Versuche von Aubin, Jules Pinart und Manuel Orozo y Berra besprochen, welche einen phonetischen Charakter altmexicanischer Inschriften behaupteten, den die ersten Autoritäten auf diesem Gebiet entschieden absprechen. Für überzeugend können die neuen Versuche nicht gelten.

3) Ein beschriebener Stein von Grave Creeck Mound von C. Reid.

Es wird eine angeblich aus einem Hügelgrab stammende, an hebräische, runische und phönizische Zeichen erinnernde Inschrift kritisch beleuchtet und am Schluss gerechter Zweifel über die Autenticität ausgedrückt. Wahrscheinlich liegt hier ein modernes Machwerk vor.

4) Biblische Geschichte und heidnische Ueberlieferungen, von Rev. Stephen D. Peet.

5) Ein mythologischer Text in der Klamathsprache im südlichen Oregon, von Albert Gatschet.

Es wird hier eine gründliche grammatikalische Analyse der Einleitung einer mythologischen Erzählung vorgenommen. Der Verfasser ist seit mehreren Jahren als Sprachforscher der Erforschungs-Expedition des Major Powell zugetheilt und hat mehrere Indianersprachen an Ort und Stelle gründlich studirt. In Bälde ist von ihm ein ausführliches Werk über die Klamathsprache zu erwarten, und zwar als Bd II der Powell'schen „Contributions to North-American Ethnology".

Von den neueren Publicationen der „Smithsonian Institution" haben zwei ein anthropologisches Interesse, nämlich:

1) „Ueberreste des späteren praehistorischen Menschen aus Höhlen des Katharina-Archipels bei Alaska und speciell der Aleutischen Inseln" von W. Dall.

Der Verfasser beschreibt ausführlich die aufgefundenen Mumien, Gewebsstücke, Waffen und Geräthe und vertheidigt seine Lieblingstheorie, dass die Bewohner der Aleuten-Inseln nicht von

*) Ueber die in Neu-Mexico vorhandenen Ruinen hat Referent in Petermann's Geographische Mittheilungen 1875 p. 209 ausführlich berichtet.

Asien sondern von Amerika her einwanderten, für welche Annahme aber die ins Feld geführten Gründe kaum ausreichen dürften.

2) Die Sculpturen von Santa Lucia Cosumalhuapa in Guatemala, von Dr. S. Habel.

Der Verfasser beschreibt hier seine Reisen und anthropologischen Studien, die er während seines 7jährigen Aufenthalts im Staate Guatemala machte und gibt zahlreiche Abbildungen der aufgefundenen Sculpturwerke, welche in mancher Beziehung an aegyptische Arbeit erinnern, und theils Menschen- und Thiergestalten theils kunstvolle Ornamentirungen, theils allegorische Vorstellungen wiedergeben. Aus mehreren Werken geht unstreitig hervor, dass die betreffenden Völker Menschenopfer darbrachten. Der Fundort Santa Lucia ist ein kleines Dorf am Fuss des Vulkans Del Fuego; es war Anfangs der sechziger Jahre, dass ein Mann beim Bearbeiten seines Feldes den Fund machte. —

Nach den ausführlichen Mittheilungen im „Annual Report of the Smithsonian Institution in Washington, for 1878" wurden zahlreiche Hügelgräber in Wisconsin, Tennessee, Kentucky, Ohio, Florida und Georgia geöffnet und Skelette, Urnen, Geräthe, Waffen und Ornamente zu Tage gefördert.

Der 10. Jahresbericht des „Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology" enthält einen mit zahlreichen Abbildungen ausgestatteten Bericht über bei Trenton in New-Jersey aufgefundene Steinwerkzeuge aus den Ablagerungen der Eiszeit. (Fortsetzung des Artikels im 11. Jahresbericht). Ferner Mittheilungen über Höhlenfunde in Ohio und über die Kriegskunst der alten Mexicaner.

Der 11. Jahresbericht dieses Museums enthält: „Herstellung von Töpfen aus Speckstein bei den Indianern Neu-Englands"; „Ueber Erbschaftsgebräuche bei den alten Mexicanern" ferner eine Beschreibung einer Sammlung von Schädeln aus Steingräbern in Tennessee; diese Sammlung enthielt: 5 Dolichocephalen, 18 Orthocephalen, 29 Brachycephalen, 15 Flachschädel (much flattened).

II. Zur Urgeschichte Cyperns.

Die grossartigen Entdeckungen Cesnolas*) auf Cypern, welche sich würdig denjenigen Schliemanns in Ilion und Mykenae an die Seite stellen, werden wohl in einer Reihe von Fachzeitschriften gehörig gewürdigt werden. Ich will nur auf den ethnographischen Gewinn hinweisen, welcher aus diesem Werke resultirt. Es ist bekannt, dass die Insel Cypern zuerst von phoenizischen und dann von griechischen Colonien besetzt war und aus Cesnolas Werke ersehen wir, welch grossartigen Einfluss diese beiden Völker auf die Entwickelung der kyprischen Kunst ausgeübt haben. Im südlichen Theile der Insel herrschten die phoenizisch-kananitischen Ansiedlungen vor. Amathus, Paphos, Citium waren semitische Städte; Soli und Salamis hatten dagegen griechisches Gepräge. Idalion war gemischt; Golgi, Chytri, Curium, Lapithus, Carpasia gehörten der eigentlichen kyprischen Bevölkerung an. Welcher Abstammung mag nun diese kyprische Urbevölkerung gewesen sein. Ich glaube eine Reihe Anhaltspunkte zu haben, dass die Urbevölkerung Cyperns kleinasiatischer, d. h. wahrscheinlich arischer Abstammung*) gewesen ist. Schon Ewald hatte die Ansicht ausgesprochen, dass die Phoenizier nicht die ersten Bewohner Cyperns seien, sondern dass ein den Phrygern verwandtes Volk aus Kleinasien die Insel zuerst betreten habe.

Für diese Ansicht spricht eine Reihe Orts-, Fluss- und Gebirgsnamen. Ein Fluss Lykus kam sowohl auf Cypern wie im nördlichen Kleinasien vor. Die Städte Thymbrion; Palaea kehren in Mysien, Hyle in Karien, Pedasus in Lycien wieder. Auf Cypern werden von Strabo XIV, 6, 3 Teukrer genannt, die Teukrer waren aber auch ein Volk in Troas. Stadt und Fluss Lapithus (oder Lapethus) erinnern an die vorhellenischen Lapithen, die thrako-phrygischer Abstammung gewesen sind. An die Thrako-Phryger erinnert ferner der Berg Olympus auf Cypern, auch die Stadt Carpasia erinnert an die thrakischen Karpontier, Karpen, Karpodacier und die Insel Karpathos, welche ursprünglich gleich den meisten Sporaden von einer kleinasiatischen Bevölkerung bewohnt gewesen war. — Ein reger Verkehr muss einst zwischen der kyprischen Urbevölkerung und den Stammgenossen in Troas und Mykenae stattgefunden haben. An Schliemanns Funde in Troja erinnern Vasen mit Masken, ferner die Vasen mit eingeritzter geometrischer Ornamentik, oft mit einem Eulen-

*) Cypern, seine alten Städte, Gräber und Tempel. Bericht über zehnjährige Forschungen und Ausgrabungen auf der Insel von Louis Palma di Cesnola, deutsch von Ludwig Stern, mit Vorwort von Ebers. 2 Theile. Jena 1879. Costenoble.

*) Wenigstens der Sprache nach, da die aus dem Alterthum erhaltenen Sprachreste der Phryger und anderer Kleinasiaten von Fick, Lagarde und Fr. Müller aus dem arischen Sprachkreise gedeutet werden.

kopf im Bauch. Ein weit verbreitetes Symbol, welches Schliemann mit dem Sanskrit-Namen Su-asti (εὐ ἐστι) bezeichnet, findet sich gleichfalls auf einzelnen Vasen Cyperns, Statuetten mit Kuhkopf, wie z. B. eine solche in Curium gefunden wurde, erinnern an ähnliche zahlreiche Funde Schliemanns in Mykenae, ebenso roh gearbeitete Terracotta-Figuren, welche gewöhnlich die kyprische Liebesgöttin darstellen. Auffallend ist ferner, dass die kyprische Schrift, die durch George Smith, Birch und Brandis entziffert worden ist, mit der lykischen in Verbindung gebracht werden kann. — Der Engländer Hamilton Lang hat 13 kyprische Charaktere im lykischen Alphabet wiedergefunden. Nicht nur die Schrift, selbst Sculpturen erinnern an Lykien. Bei den archäologischen Untersuchungen hat man gewöhnlich nur die bekannten Kulturvölker des Alterthums in Betracht gezogen, ohne zu berücksichtigen, dass gerade das klassische Alterthum eine Reihe kulturhistorischer Entdeckungen auf bereits verschwundene oder richtiger später entnationalisirte Völker zurückgeführt hat. Die Völker Kleinasiens wie z. B. die Phryger, Lyder, Karer, Lycier haben noch in historischer Zeit eine nicht unbedeutende Kultur aufweisen können, die in praehistorischer Zeit viel bedeutender gewesen sein muss.

Die verschwundenen uralten Städte Kleinasiens, wie Gordium, Sardes, von deren Reichthümern und einstiger Pracht die hellenischen Sagen so viel zu berichten wissen, müssen in ihren Ruinen Schätze beherbergen, welche zur Aufklärung controverser Fragen der praehistorischen Archaeologie der Mittelmeerländer ein Bedeutendes beitragen können.

Mögen auch diese ihren Cesnola oder Schliemann finden!

Dr. Fligier.

III. Materialien zur Vorgeschichte des Menschen in Osteuropa.

Nach polnischen und russischen Quellen von Albin Kohn und Dr. C. Mehlis. II. Band. Jena 1879. Costenoble.

Der zweite Band der Materialien beginnt mit den Ausgrabungen auf der tamanischen Halbinsel und in den Kurganen Südrusslands. Aus den archaeologischen Beigaben ist ersichtlich, dass die einstigen Bewohner der tamanischen Halbinsel und diejenigen, deren Reste in den Kurganen Ostgaliziens, Podoliens, Lithauens u. s. w. enthalten sind, ganz verschiedener Abstammung gewesen sind. — Hierauf wird eine kraniologische Arbeit Kopernickis in deutscher Uebersetzung gebracht, die für die Lösung der Frage nach der Herkunft und einstiger Verbreitung der Dolichocephalen vom Reihengräbertypus von besonderer Wichtigkeit ist. — Am ausführlichsten werden die slavischen Burgwälle besprochen, von denen einige wie derjenige von Lednagóra im Posenschen bereits in die historische Zeit hinüberführen. Die deutschen Forscher sind in der That den Herausgebern für dieses interessante Werk zum Danke verpflichtet. Möge Hr. Albin Kohn baldigst den dritten Band, in dem er die Literatur über die praehistorische Ethnologie Russlands bringen will, baldigst vollenden! Der vierte archäologische Congress, welcher im August d. J. in Kasan stattfand, hat gerade, wie ich aus dem Berichte des Prof. Rembaud*) ersehe, die praehistorische Archaeologie und Ethnologie Russlands nicht unbedeutend gefördert.

Dr. Fligier.

IV. Ersuchen.

Von der Verlagshandlung der „neuen Encyklopädie der Naturwissenschaften“ Trewendt zu Breslau zum Bearbeiter der Prähistorie und Archäologie ernannt, ersuche ich alle Collegen und Freunde mir durch gütige Uebersendung gedruckten Materiales Gelegenheit zur möglichst vollständigen Darstellung dieser Disciplin zu geben. *Dr. C. Mehlis.*

Dürkheim, Februar 1880.

Mittheilungen aus den Zweig-Vereinen.

Der Anthropologische Verein zu Leipzig.

Nachdem bereits im Dezember 1879 eine constituirende Vorversammlung stattgefunden, wurde am 30. Januar d. J. die erste Sitzung abgehalten. Als Vorstand des Vereines fungiren folgende Herren:

Herr Prof. His als Vorsitzender,
„ Dr. R. Andree als Stellvertreter desselben,
„ Dr. v. Ihering als Schriftführer,
„ Buchhändler Credner als Cassirer.

Der Vorsitzende eröffnete die Versammlung mit einer Ansprache, in welcher er die Ziele des Vereins erörterte, und betonte: es werde das Bestreben des Vereines sein, nicht sowohl in seinem eigenen Interesse zu wirken, als auch im Anschlusse an die deutsche anthropologische Gesellschaft sich die Erforschung der anthropologischen Verhältnisse der sächsischen Lande ange-

*) In der Revue scientifique Nr. 42 und 44.

legen sein zu lassen. Wenn ein früher die gleichen Ziele verfolgender Verein nicht den gewünschten Erfolg gehabt und schliesslich eingegangen sei, so habe der Grund davon nur in einer höchst ungeeigneten Verbindung desselben mit dem Vereine für Erdkunde gelegen und sei daher nunmehr dem selbständig gemachten neuen Vereine eine gedeihliche Entwicklung zu wünschen und vorauszusagen.

Herr Dr. v. Ihering hielt einen Vortrag über die Zähne und ihre künstliche Behandlung bei den verschiedenen Menschenraçen. Den Ausgang bildeten dabei eine Vergleichung der Zähne des Menschen und der höherstehenden Affen. Die Uebereinstimmung ist bekanntlich eine sehr weitgehende, so dass sich die Unterschiede auf gewisse Variationen in den Form- und Grössen-Verhältnissen reduciren. Bei den Affen sind die Eckzähne beträchtlich grösser als die übrigen Zähne und sie verursachen dadurch in der gegenüberstehenden Zahnreihe eine Lücke, das Diastemma, welches dem Menschen fehlt. Während bei uns von den drei grossen hinteren Backzähnen der vorderste der grösste ist und die hinteren an Grösse abnehmen, so ist umgekehrt bei den Affen die Grössenzunahme eine in der Richtung von vorne nach hinten fortschreitende. Prüft man auf diese Verhältnisse hin die verschiedenen Menschenraçen, so ergibt sich, dass die angeführten Unterschiede keineswegs allgemeine und durchgreifende sind. Bei den Negern und Papua's ist die Grössenzunahme der Backzähne die gleiche wie bei den anthropoiden Affen, und wie bei letzteren finden sich auf der Kaufläche des Backzahnes in der Regel 5 Höcker oder Tuberkel, gegen 4 bei unserer Raçe. Nur der Eckzahn ist beim Menschen immer beträchtlich verschieden von jenem der Affen, doch sind nach Lambert die Eckzähne bei den Melanesiern beträchtlich grösser als bei uns, und bedingen da ein, wenn auch nur ganz unbedeutendes, Diastemma. Andererseits nähert sich der menschenähnlichste Affe den wir kennen, der fossile Dryopithecus Fontani auch in dieser Hinsicht mehr dem Menschen, da bei ihm die Eckzähne kleiner und steil gestellt waren. Es sind mithin in dieser Beziehung die Unterschiede zwischen Mensch und Affe nur gering, weit geringer als die innerhalb der Ordnung der Affen zu beobachtenden. Andererseits aber lehrt uns die Vergleichung, dass wegen der grösseren Affenähnlichkeit im Gebisse die genannten schwarzen Menschenraçen als „niedere Raçen" bezeichnet werden dürfen, welche Bezeichnungsweise ja im allgemeinen mehr auf die vergleichende Kulturgeschichte sich bezieht als auf die vergleichende Anatomie.

Sehr mannichfaltig ist die Art wie bei den verschiedensten Raçen die Zähne künstlich behandelt werden. Besonders gebräuchlich sind künstliche Entstellungen des Gebisses einerseits im malaischen Archipel, andererseits bei den Negern. Bei ersteren wird die Vorderfläche der Schneidezähne des Oberkiefers glatt gefeilt, oder es wird nur seitlich das Email abgefeilt, so dass der Mitteltheil desselben reliefartig erhaben stehen bleibt. Bei letzterer nur auf den Sundainseln üblichen Deformirung wird das untere Ende des Zahnes entweder spitz gefeilt, oder gerade geschliffen. Andere Behandlungsweisen sind in Afrika üblich, wo die Zähne bald durch Behauen mit Klingen gespitzt werden, bald so bearbeitet werden, dass nur die Seitenzacken stehen bleiben, oder endlich ein oder mehrere Zähne ausgerissen werden. Diese verschiedenen Deformirungsweisen vertheilen sich in ganz charakteristischer Weise auf bestimmte geographische Regionen von Afrika. Die Beachtung derselben ist namentlich desshalb geboten, weil sie dem Anthropologen ein Hilfsmittel an die Hand gibt, um die Richtigkeit der Angaben über die Herkunft von Raçenschädeln zu controliren. Näheres wird eine in der Zeitschrift für Ethnologie erscheinende Abhandlung des Redners bringen.

Im Verlaufe einer längeren Debatte machte Herr Leuckart auf die kosmetische Bedeutung der Sitte aufmerksam und wies auf die Verwendung von Gold hin, wie sie früher auf den Philippinen dabei vorkam. Herr Andree erinnerte daran, dass schon bei den alten Aegyptern Gold (zu Plomben) für die Zähne benutzt worden sei. Herr Pechuel-Lösche theilt mit, dass die Sitte der Zahndeformirung an der Loangoküste im Aussterben sei. Herr Hesse theilte mit, dass seinen Erfahrungen zu Folge zumal der Eckzahn des Menschen viel variirt, wogegen Herr Leuckart in dieser Beziehung namentlich des Weisheitszahnes gedenkt. Herr Jung erwähnt, dass er im Innern von Australien die Sitte der Entfernung zweier oberer Schneidezähne namentlich bei jenem Stamme gefunden, bei welchem die Sitte der Aufschlitzung des Penis besteht, einer Sitte, welche ihre Erklärung zu haben scheint in dem Wunsche nach kinderloser oder kinderarmer Ehe.

Herr Dr. Andree legt Photographien eines Altenburger Bauernmädchens in den verschiedenen Stadien seiner Bekleidung vor und knüpft daran einige Mittheilungen über die Altenburger Bauern, deren höchst auffallende Tracht jetzt

im Eingehen begriffen ist. Ausgezeichnet ist die letztere bei den Weibern durch die vollständige Verdeckung des Hauptbaares, den Brustpanzer aus Pappe und die elastischen nur bis zur Kniekehle reichenden Röckchen, welche die Formen des Gesässes mit überraschender Deutlichkeit hervortreten lassen. Wie die Trachtensammlungen des Altenburger Malers Kronbiegel, ferner die „historische Nachricht von denen merkwürdigen Ceremonien derer altenburgischen Bauern von M. Friderico Frisio“ Leipzig 1703, endlich das Werkchen „Sitten, Gebräuche etc. der Altenburgischen Bauern von K. F. Hempel.“ Altenburg 183 , beweisen, ist die Altenburger Bauerntracht stetig im Flusse gewesen und hat die heutige auffallende Form sich erst im Anfange unseres Jahrhunderts herausgebildet. Das Altenburger Osterland gehörte zum Gebiete des ehemaligen Pleissengaus, war zunächst von Slaven besiedelt und erhielt später, wie die Ortsnamen zeigen, auch deutsche Bevölkerung. Die Germanisirung erfolgte durch die Bisthümer Zeitz und Merseburg; einzelne Slavismen haben sich noch erhalten. Ein Verbot der slavischen Sprache bei Gericht findet 1327 statt, zur selben Zeit als dieses Verbot in Leipzig erfolgte. Kurz charakterisirt der Vortragende die Sitten und Gebräuche dieser Bauern, unter denen zu Anfang des Jahrhunderts das Skatspiel erfunden wurde.

Hierauf legte Herr Dr. Pechuel-Lösche Photographien vor von den Eingebornen der Loangoküste und zum Vergleiche damit von Deutschen und zwar von Modellen Berliner Künstler, welche er in der für anthropologische Photographien wünschenswerthen Weise in verschiedenen Normen hatte aufnehmen lassen, und welche bei vergleichender Betrachtung keineswegs ein ungünstiges Ergebniss hinsichtlich der Körperbeschaffenheit jener Negerstämme lieferten.

Kleinere Mittheilungen

Neuer Höhlenfund in der Eifel. Bei der Durchsuchung der Klüfte und Höhlen im Dolomitkalk bei Gerolstein i/d. Eifel bin ich in der grössten unter den letztern, dem sogenannten Buchenloch auf interessante Thatsachen gestossen, welche mich zur sorgfältigen Ausgrabung des Höhlenbodens veranlassten. Die 18 meter tiefe Höhle mit einem Haupt- und einem schmalen Nebenzugang, mit mehreren kammerartigen Ausbuchtungen wies die Spuren von Bewohnung seitens des Menschen in den verschiedensten Zeiten auf.

Oberflächlich und in den obersten Lehm- und Brandschichten fanden sich Scherben folgender Art:

Spärliche mittelalterige, mehrere schwarze mit germanischen Verzierungsmustern, massenhaftes graues Geschirr meist gut gebrannt, mit Quarzsand gemischt, theils gut geformt und mit stattlichen Randstücken — theils einfacher und aus der Hand geformt, ferner gewöhnliches gelbes römisches Geschirr, Stücke von feinen, innen und aussen schwarz gefärbten sowie von erhaben ornamentirten Sigillatagefässen. Auch die übrigen kleinen Gegenstände dieser Fundschicht tragen den Typus römischer Zeit, z. B. eine Knochennadel, ein Fingerring von Bronze, eine Eisenzange und dergleichen.

Diese Scherbenschicht lag über rothem Lehm, welcher sich mehr oder weniger mit Dolomit-Sand und Steinen gemengt zeigte und in welchem die unzweifelhaften Spuren des mit der diluvialen Fauna gleichzeitig hier lebenden Menschen eingebettet lagen.

Um heerdartig zusammengestellte Steine fanden sich die gespaltenen Röhrknochen grosser Säugethiere, dabei durchgeschlagene und abgenutzte faustgrosse Stücke von Quarzgeröllen; in den Winkeln der Höhle und in einem mit rothem Lehm erfüllten niederem Gange kamen grössere Thierreste zu Tage, wie Schenkelknochen, Wirbel, Rippen, Unterkiefer, Zähne, Geweihe und Hufknochen — mitten dazwischen immer die Zerklopfsteine sowie mehrere Knochenpfriemen, einige andere gebrauchte abgenutzte Stücke die man als Messer und Marklöffel deuten kann, sowie der zu einem Schlagwerkzeug zugerichtete Unterkiefer vom Höhlenbären.

Zu erkennen sind bis jetzt die Reste eines jungen Elephanten, von Rhinoceros, Riesenhirsch, Pferd, Renthier und von stark vertretenen Höhlenbären.

Einzelne Zwischenknochen von Dickhäutern sind von vollkommenster Erhaltung, da sie in geschützten Winkeln von knetbarem Lehm umhüllt lagerten und zeigen eine rothgelbe Färbung im Gegensatz zu den meisten übrigen, welche bis ins innerste Gewebe tiefschwarz durchdrungen sind.

In den tiefsten Schichten, den Spalten des Höhlenbodens, befinden sich wieder Knochen und Zähne, wohl meist von Höhlenbären und anscheinend ohne Spuren menschlicher Thätigkeit.

Se. Excellenz der Herr Oberberghauptmann von Dechen aus Bonn haben sich der Mühe unterzogen, die Bodenverhältnisse der Höhlen festzustellen.

Die Fundstücke gelangen in das Provinzial-Museum zu Trier, dessen Director, Herr Dr. Hettner es übernommen hat, seit meiner Abreise die Ausgrabung zu Ende zu führen. Eugen Bracht.

Karlsruhe i. Baden im October 1879.

Anthropologische Ausstellung in Berlin.

Berichtigung. In Nr. 2 des Correspondenz-Blattes wurde irrthümlich als Termin der Anmeldungen für die Ausstellung der 15. April angegeben. Die Ausstellungs-Commission bittet, die Anmeldungen bis Ende März nach Berlin gelangen zu lassen.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 11. März 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XI. Jahrgang. Nr. 4. Erscheint jeden Monat. April 1880.

Zur Kraniologie Tyrols.

Von Johannes Ranke.

Die Ethnographie Deutschlands bietet uns Probleme dar, welche durch Untersuchung auf dem Boden des deutschen Reichs allein nicht zum wissenschaftlichen Austrag gebracht werden können.

In Beziehung auf die Verbreitung der blonden und braunen Rasse in Deutschland hat Herr Virchow wiederholt auf dieses Verhältniss hingewiesen. Eines der Ausstrahlungsgebiete für die braune Rasse musste nach der deutschen Statistik im Hochgebirge, welches Deutschland im Süden begrenzt, gesucht werden. In glänzender Weise hat sich dieses Postulat durch die statistische Aufnahme über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut der Schuljugend der Schweiz (cf. J. Kollmann, Corr.-Blatt Nr. 1. 1880) bestätigt. Leider steht eine analoge Untersuchung für die Tyroler Bevölkerung wie es scheint noch nicht in erkennbarer Aussicht.

Meine statistischen kraniologischen Untersuchungen der bayerischen Volksstämme hatten zu der Ansicht gedrängt, dass, wie das Ausstrahlungsgebiet der dolichocephalen (und mesocephalen) bayerischen Bevölkerungsbestandtheile im Norden Bayerns resp. im altgermanischen Norden zu suchen ist, umgekehrt das Ausstrahlungsgebiet der altbayerischen Brachycephalie in dem bayerischen und tyroler Hochgebirge gelegen sei.

Einige Hauptresultate der bayerischen Schädelstatistik wurden schon der VII. und VIII., namentlich aber der IX. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Kiel 1878, vorgelegt. Dort wurde auch das Ergebniss der Untersuchung eines grossen Ossuariums mit den Resten ächter tyroler Hochgebirgsbevölkerung (Unterinn, auf dem Ritten bei Bozen) mitgetheilt, welches den Zusammenhang der bayerischen Brachycephalie mit den somatischen Verhältnissen der ethnographisch und geographisch sich anschliessenden tyroler Hochgebirgsbevölkerung vollkommen bestätigte (cf. Bericht über die IX. allg. Vers. zu Kiel. Corr.-Blatt 1878. S. 123—125).

Ich hatte damals mit Unterstützung des Herrn Professor Dr. Wieser in Innsbruck auch schon über die Thalbevölkerung Tyrols und zwar zunächst des Innthals um Innsbruck Untersuchungen angestellt, im Mai 1877. Da ich beabsichtige, diese Untersuchungen fortzusetzen, so schien es mir angezeigt, mit der Veröffentlichung der bisherigen Resultate noch zurückzuhalten. Seitdem habe ich zu meiner Freude in Herrn Oberstabsarzt Dr. Rabl-Rückhard in Berlin, neuerdings in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Tappeiner in Meran zwei ausgezeichnete Mitarbeiter in der wichtigen Frage der tyroler Kraniologie erhalten. Die ersten Früchte dieser Studien legte Herr Rabl-Rückhard in zwei Abhandlungen nieder; die eine erschien in der Zeitschrift für Ethnologie 1878, die zweite in diesem Blatt 1880. Nr. 2. 3. S. 16—19. Das gibt mir Veranlassung, meine bisherigen Angaben zur tyroler Kraniologie schon jetzt etwas zu erweitern.

In dem der anthropologischen Sektion der 50. Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu München 1877, sowie der VIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen

Gesellschaft in Konstanz ebenfalls 1877 vorgelegten I. Heft S. 135 der Beiträge zur physischen Anthropologie Altbayerns (cf. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns Bd. II. Heft I. II. S. 76. 77.) habe ich den Satz ausgesprochen:

„Das Hochgebirge — Bayerns und des angrenzenden Tyrols — erscheint uns nach dem bisher Gesagten wenigstens für den altbayrischen Stamm als das eigentliche physiologische Centrum höherer Brachycephalie, ein Satz, für den wir aber wohl, analoge Verhältnisse vorausgesetzt, eine allgemeine Gültigkeit beanspruchen dürfen."

S. 136 heisst es dann: „Wir wollen hier zum Schlusse noch speciell die Aufmerksamkeit der Forscher und zwar vor allem der in Tyrol selbst lebenden auf das tyrolisch-italienische Gebirge und seine Bevölkerung hinlenken. Deutsch- und Wälsch-Tyrol erscheint als ein wahres Paradigma der ethnographischen Forschung innerhalb der europäischen Völker. Hier ist in viel geringerem Masse als im übrigen Deutschland die historische Continuität durch die Völkerwanderung gestört worden. Wir können die Züge der germanischen Völker durch die Thäler und Pässe dieser Länder an der Hand der Geschichte und Linguistik verfolgen und letztere gewährt uns hier wie sonst fast nirgends, namentlich durch Herrn Steub's bahnbrechende Forschungen, klare Einblicke in die Sitze der rätho-romanischen Urbevölkerung sowie in die Schichtung dieser mit den eingewanderten Eroberern. Weit in das Pusterthal hinein ziehen sich von Osten her Slaven. Durch die nordwestlichen Pässe gegen das obere Innthal drangen schwäbisch-alemannische Stämme, während der bayerische Stamm durch den breiten unteren Thallauf des Inns von Nordosten herauf dann über die alten Heerwege, welche Cymbern, Gothen und Longobarden gezogen, über das Gebirge, an den wilden Porphyrschluchten des Eisack hinab in das lachende, rebenumlaubte Etschland vordrang, und bayerische Sprache, bayerische Treuherzigkeit und Sitte über den grössten Theil von Tyrol bis unter den sonnigen Himmel Italiens verbreitete."

Um mein specielles Untersuchungsobjekt: den bayerischen Volksstamm auch in Tyrol zu verfolgen, und die Resultate der Mischung desselben mit der rätho-romanischen Urbevölkerung, auf welche jener ja auch in Altbayern gestossen, näher zu studiren, bot sich nach dem Gesagten einerseits die Innthalbevölkerung bis zum Fuss des Brenner dar und im Gegensatz zu dieser Bevölkerung des „Landes", wie der Tyroler sagt, die Bewohner jenes Theils des Hochgebirgs, welches die alte Heerstrasse der in das Etschthal einwandernden Bayern in einst rhäto-romanischer Gegend flankirt.

In breitem Strom hat sich die bayerische Einwanderung in die fruchtbaren Thäler ergossen und diese und deren noch zum Weinbau geeigneten niedrigen Gehänge zunächst in Besitz genommen. Die romanische Bevölkerung wurde theils in die weniger zugänglichen und unwirthlicheren Seitenthäler, wo sich bekanntlich romanische Dialekte noch bis heute erhalten haben, zum Theil auf die Höhe der Berge gedrängt.

Ist diese Annahme richtig, so haben wir in dem breiten unteren Thallauf des Inns bis Innsbruck in kraniologischer Hinsicht Verhältnisse zu erwarten, welche von den im bayerischen Inngebiet beobachteten sich wenig unterscheiden. Je weiter wir dagegen die Berge und Seitenthäler des vom bayerischen Stamm besiedelten Theils von Tyrol in die Höhe steigen, desto reiner sollte sich die alte zum Theil jetzt germanisirte Urbevölkerung auch in den kraniologischen Verhältnissen zu erkennen geben.

Zwei grössere Untersuchungsreihen, die eine an der Thalbevölkerung in der Umgegend von Innsbruck, die andere an der deutschsprechenden Gebirgsbevölkerung im Dorfe Unterinn auf dem Ritten bei Bozen, beide also im Wohn-Gebiete des bayerisch-tyrolischen Stammes, haben unsere Voraussetzungen im vollen Masse bestätigt.

Die tyroler Land-Bevölkerung des Innthals und seiner niedrigen Gehänge um Innsbruck stimmt in Beziehung auf das Längenbreiten-Verhältniss des Schädels ausserordentlich nahe mit der Bevölkerung des bayerischen Inngebietes bei Altötting überein (cf. die Kurven-Tafel in der Seperatausgabe (im Archiv) des Berichts der IX. allgemeinen Versammlung in Kiel S. 124), während die tyrolisch-bayerische Gebirgsbevölkerung (Unterinn auf dem Ritten) eine ganz übermässige Kurzköpfigkeit erkennen lässt. Die untenstehende Tabelle ermöglicht eine Vergleichung der hauptsächlichsten Untersuchungsergebnisse.

Die Zahlen der Tabelle bedürfen kaum einer Erläuterung. Während unsere Statistik der Längenbreiten-Indices für die bayerische und die tyroler Innthalbevölkerung (bei Altötting und Innsbruck) grosse Uebereinstimmung zeigt, zum Beweis, dass sich hier wie da ziemlich die gleichen ethnographischen Mischungsverhältnisse des bayerischen Stammes mit der rätho-romanischen Urbevölkerung geltend machten, sehen wir in dem Gebirgsdorfe Unterinn die Brachycephalie in ihren höchsten Formen soweit überwiegen, dass wir kaum daran zweifeln können, hier vorwiegend auf eine andere Rasse und zwar

auf den somatischen Einfluss der gesuchten rätho-romanischen Urbevölkerung gestossen zu sein.

Aus den Untersuchungen der Herren **Rabl-Rückhard** und **Tappeiner** scheint hervorzugehen, dass sich das für die bayerisch-tyrolische Bevölkerung von uns festgestellte Verhältniss wiederholt einerseits für die alemannisch-tyrolischen Bewohner des oberen Innthals und seiner, wie das Oetzthal, weitgeöffneten fruchtbaren Seitenthäler, andererseits für die an dieses Gebiet anzuschliessende Gebirgsbevölkerung mit stärkerer rhäto-romanischer Beimischung.

Aus Herrn **Tappeiner**'s Messungen ergibt sich (**Rabl-Rückhard** l. c. S. 18): „dass ein zahlreiches mesokephales Element am nördlichen Ausgang des Oetzthals vorhanden ist, welches, je weiter man in die Höhe steigt, immer mehr zurücktritt und im Schnalserthal auf einen äusserst geringen Procentsatz herabsinkt."

Herr **Tappeiner** hat im **Oetzthal** im Ganzen 88 Schädel gemessen und zwar 43 Beinhausschädel und 45 von Lebenden (l. c. S. 18), letztere zeigten sich **alle** brachycephal. Unter den 88 Messungen ergaben 14 einen Längenbreitenindex unter 80,0 also ein mesocephales Mass. Wenn wir die Oetzthaler Bevölkerung im Ganzen betrachten, so besitzt sie nach diesen Untersuchungen weniger als 16% Mesocephale (darunter 1 Dolichocephale). Die Zahl der Mesocephalen im Oetzthal wäre danach nicht unwesentlich **geringer** als im Innthal bei Innsbruck, wo sie nach meinen Beobachtungen 23% erreicht.

Wir werfen bei dieser Vergleichung aber verschiedene Dinge zusammen. Nicht das ganze Oetzthal dürfen wir seiner Fruchtbarkeit und Offenheit wegen dem Innthal zurechnen. Diese Verhältnisse ändern sich von Lengenfeld an, und schon die Bevölkerung von Sölden, noch entschiedener aber die von den noch weiter thalaufwärts gelegenen Orten, in welchen Herr **Tappeiner** Schädel von Lebenden gemessen, gehören, wie die Ortschaften im Schnalserthal der eigentlichen Hochgebirgsbevölkerung an, unter welcher wir einen höheren Procentsatz der überbrachycephalen tyroler Urbevölkerung zu erwarten haben, was Herrn **Tappeiner**'s Messungen für das Schnalserthal in vollkommenster Weise bestätigten. Im oberen Oetzthal mögen jedoch die uralten Verbindungswege nach Südtyrol die ethnographischen Verhältnisse etwas verschoben haben.

Im Schnalserthal fand Herr **Tappeiner** die Mesocephalie noch seltener als ich für Unterinn angegeben habe, im Uebrigen scheinen die kraniologischen Verhältnisse beider Lokalitäten sehr ähnlich. Ich vermuthe, dass auch das **offene** Oetzthal und das Innthal bei Innsbruck noch nähere Analogien aufweisen werden als die vorläufigen Mittheilungen bis jetzt erkennen lassen, da bekanntlich die Resultate der **altbayerischen** Schädelstatistik viele Aehnlichkeit zeigen mit den Ergebnissen der Untersuchungen des Hrn. **A. Ecker** über die Schädel des **alemannischen** Volksstammes im badenschen Oberland (cf. München in naturwissenschaftlicher und medicinischer Beziehung. S. 210. Kraniologische Mittheilungen über die Landbewohner Oberbayerns von J. Ranke).

Ich schliesse diese Mittheilung mit dem nochmaligen Ausdruck der Freude darüber, dass das ebenso schöne wie interessante Land Tyrol nun auch seine anthropologischen Schätze für die Forschung zu erschliessen beginnt.

Tabelle.

Index: L : Br.	Thalbevölkerung (Innthal) in Bayern: (Altötting)	Summe	Thalbevölkerung (Innthal) in Tyrol: (Innsbruck)	Summe	Gebirgsbevölkerung in Tyrol (Unterinn auf dem Ritten)	Summe
73	1		—		—	
74	—		—		—	
75	—		1		—	
76	1	**20**	3	**23**	2	**10**
77	3		6		1	
78	8		7		4	
79	7		6		3	
80	10		10		6	
81	12		8		1	
82	5	**61**	10	**54**	7	**38**
83	18		10		13	
84	16		16		11	
85	4		7		13	
86	6		4		13	
87	4		6		6	
88	2		3		4	
89	3	**19**	1	**23**	4	**52**
90	—		—		10	
91	—		1		2	
92	—		—		—	
93	—		1		—	

Mittheilungen aus den Zweig-Vereinen.

Anthropologischer Verein zu Kiel.

Aus der Sitzung vom 8. Juli*).

Der Vorsitzende Herr Professor **Pansch** berichtet über die von ihm mit Frl. **Mestorf** und

*) cf. Corr.-Bl. 1879. Nr. 8. Wir heben aus dem umfänglichen Bericht des Hrn. Prof. **Handelmann** hier noch das heraus, was sich auf Eddelack bezieht. D. Red.

Herrn Behncke am 21. und 22. März vorgenommenen Lokalbesichtigung der Fundstelle bei Eddelack, welche laut Ergebniss der Nivellirungsversuche gegenwärtig 1,16 m unter der gewöhnlichen Fluthhöhe liegt. (Ausführliche Berichte über diesen Fund haben Herr Dr. Hartmann und Frl. Mestorf in Nr. 60, 61, 62 und 72 der Itzehoer Nachrichten veröffentlicht.)

Herr Professor Handelmann bemerkt, dass nach Urkunde von circa 1140 die alte Form des Namens (Ethelekeswisch) laute, welche ausdrücklich darauf hindeute, dass bis zur Eindeichung das Land als Wiese und Weide diente. Ausser theils ganzen, theils zerschlagenen Thierknochen, die als Küchenabfälle anzusehen sein dürften, enthält der Eddelacker Fund, abgesehen von wenigen anderen Stücken, ausschliesslich Fabrikate der Töpferei und erinnert mannichfach an die Ueberreste und Spuren vorgeschichtlichen Töpfereibetriebes, wie solche an anderen Stellen z. B. auf der Insel Amrum und der Halbinsel Sundewitt sowie auf der dänischen Insel Fühnen beobachtet sind. Es liesse sich demnach wohl denken, dass in der trocknen und warmen Sommerzeit, wenn das Meer bei stillem Wetter zurücktritt, einige Töpfer vom benachbarten Geestabhang (Klave) bei dem sogenannten Eddelacker Donn hinüberfuhren nach der damaligen „Eddelacker Plaat", um dort einige Wochen oder Monate lang in leicht gebauten Hütten ihr Gewerbe zu treiben und die Kleischichten und Lehmlager des Wattenmeeres auszubeuten. Ein solcher Gewerbebetrieb kann sich Jahrhunderte lang fortgesetzt haben, wodurch sich die grosse Mannichfaltigkeit des Materials, der Form und Ornamentirung erklären würde. Die wohlgelungenen Fabrikate nahmen die Töpfer natürlich mit, wenn sie zum Herbst ans Land zurückkehrten, während sie die Scherbenhaufen nebst den Küchenabfällen liegen liessen. Solche Sommerkolonien auf der Plaat bedurften weder Waffen noch Schmuck noch sonst viel Geräth, hatten also auch wenig Derartiges zu verlieren, und so erklärt es sich, dass ausser einer Knochennadel, einer Bernstein- und zwei Glasperlen, zwei hölzernen Küchenutensilien und wenigen Eisenresten weiter nichts gefunden ist. Wirklich bleibende Wohnstätten pflegen eine ganz andere Mannichfaltigkeit von verloren gegangenen und weggeworfenen Gegenständen der verschiedensten Art darzubieten.

Zur Erläuterung der Wahrscheinlichkeit eines solchen nur zeitweiligen Töpfereibetriebs auf der „Eddelacker Plaat" und ähnlichen Stellen, weist Referent nach, dass die Nordfriesen an der schleswigschen Westküste viele Jahrhunderte hindurch in ganz ähnlicher Weise die Salzsiederei auf dem Vorlande und dem Watt betrieben haben, indem sie zur Sommerzeit die daselbst vorhandenen Lager des Seetorfs (Therw, Therrig, Tuul) ausbeuteten und aus der salzhaltigen Asche desselben Salz abkochten. Schon zu Ausgang des 12. Jahrhunderts war das nordfriesische Salz ein wichtiger Ausfuhrartikel, der im Schleswiger Stadtrecht besteuert wird. Die Anfänge dieses Industriezweigs reichen also viel weiter zurück, ohne Zweifel bis in die vorgeschichtliche Zeit, und derselbe hat zuletzt noch in den Kirchspielen Dagebüll und Galmsbüll (Kreis Tondern) bis 1782 fortbestanden. Auch geht aus einer Notiz bei Martin Schoock: „Belgium foederatum" (2. Aufl. Amsterdam 1655), Buch 7 Kap. 8 und Buch 8 Kap. 13, hervor, dass früher in der niederländischen Provinz Zeeland und zwar insbesondere auf der Insel Schouwen ebenso aus der Asche des Seetorfs (darria) Salz gesotten wurde. Noch primitiver war das noch vor fünfzig Jahren übliche Verfahren an der Westküste Jütlands, namentlich auf der Halbinsel Skalling, wo man in trocknen und warmen Sommern einfach den salzigen Sand der Meeresküste abhob und die daraus gewonnene Salzsoole verkochte.

Eventuell erscheint die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass auf der Eddelacker Plaat neben der Töpferei auch Salzsiederei betrieben wäre. Schliesslich deutet Referent hin auf die Schilderung einer solchen nur vorübergehend benutzten Ansiedlung bei den Salzgruben von Uvinza, welche der Afrikareisende Henry M. Stanley am 24. Mai 1876 durchwanderte. („Durch den dunklen Welttheil" Bd. 1 S. 551). Da heisst es: „In der Ausdehnung einer Quadratmeile ist der Boden mit zerbrochenen Töpfen, Asche von Feuerstellen, Salzabfällen, Klumpen gebrannten Thons und Ueberresten von Hütten bestreut."

Herr Behncke erklärte sich einverstanden mit der Auffassung, dass auf der Fundstelle bei Eddelack ein zeitweiliger Töpfereibetrieb bestanden habe. Andererseits bemerkt Herr Dr. Hartmann: wenn die Vermuthung eines grossartigen Töpfereibetriebs auch Vieles für sich habe, so bleibe es doch schwer begreiflich, weshalb die Geestbewohner den weit schlechtern Thon der Marsch oder des Watts zur Töpferei verwendet haben sollten, während ihnen auf der Geest der schönste Thon ohne Mühe zu Gebote stand. (Der Vorsitzende las am 19. December eine Mittheilung des Herrn Dr. Hartmann in Marne betreffend

die Fundstelle bei Eddelack. Neuerdings vorgenommene Tiefgrabungen auf dem angrenzenden Felde haben ergeben, dass auch dort in derselben Bodenschicht zahllose irdene Scherben eingebettet liegen; auch ist eine Feuerstelle dort aufgedeckt worden. Im ganzen erstrecken sich, so weit jetzt bekannt, die mit Scherben und Knochen durchsetzten Erdschichten über eine Fläche von 10 m.)

Aus der Sitzung vom 11. November 1879.

Der Vorsitzende, Herr Professor Pansch, theilt mit, dass der Plan mit den Vereinen in Hamburg und Lübeck gemeinschaftlich eine Zeitschrift herauszugeben als gescheitert zu betrachten sei, indem von Lübeck ablehnend geantwortet, von Hamburg nur indirect bekannt geworden, dass man nicht darauf einzugehen geneigt sei.

Herr Geheimrath Thaulow hält darauf Vortrag über das altberühmte Steindenkmal Stonehenge in England. Nach einer Beschreibung der Oertlichkeit und des Monumentes in seinem gegenwärtigen Zustande (Redner besuchte es im Jahre 1874), giebt er eine Uebersicht der verschiedenen Deutungen, welche dasselbe seit 200 Jahren erfahren, und widmet dann der Erklärung Nilssons besondere Aufmerksamkeit, dessen Auffassung er sich anschliesst.

Redner legt Gewicht auf die Nachricht des Hecatäus von einem Heiligthum des Apollo auf einer Insel, die Celtica gegenüber liege, auf die Spuren von einem uralten Baalsdienste, den Nilsson auch in Schweden nachgewiesen zu haben glaubt, und auf die Bronzen, welche aus einer Anzahl von Hügeln auf dem Gräberfelde bei Stonehenge zu Tage befördert worden. In der sich an diesen Vortrag knüpfenden Discussion äussert Herr Professor Handelmann, dass er die allgemeine Ansicht, dass dieses Steindenkmal ein Heiligthum, ein Sonnentempel gewesen, nicht in Abrede stellen wolle, wohl aber den phönicischen Ursprung desselben, aller anderen Gründe zu geschweigen, schon vom historisch-politischen Standpunkte betrachtet. Es sei nicht denkbar, dass eine Handelsfactorei in der Lage sei, einen so gewaltigen Bau zu einem Tempel auszuführen wie das sogen. Stonehenge, das in seiner Grossartigkeit auf eine befestigte Herrschaft schliessen lasse, auf eine Macht, welche über eine grosse Arbeitskraft zu verfügen habe. Annehmbarer dünke ihm die Ansicht Kinkels, welcher das Monument in die Zeit setze, wo die römische Herrschaft in England ihr Ende fand und das nationale Gefühl wieder erwachte. Auch gegen etwaigen keltischen Ursprung desselben wisse er nichts einzuwenden. Herr Thaulow meint, wenn in den Ländern der Kelten, in Gallien, derartige Tempel existirt hätten, würde Caesar nicht darüber geschwiegen haben. Herr Landrath Matthiessen fragt, ob die Kelten Sonnen- oder Baalsdienst geübt. Wenn dies nicht der Fall, so sei die Ansicht des Herrn Thaulow die ansprechendere. Frl. Mestorf ist der Meinung, dass man, wenn das Denkmal von einer phönicischen Colonie herrühre, wohl erwarten dürfe ähnliche Tempelbauten zu finden in den historisch bekannten phönicischen Colonien, auf dem weiten Wege von Phönicien nach England: Cypern, Sardinien, Karthago, Gades u. s. w., wo indessen so weit bekannt kein Monument existire, welches an Stonehenge erinnere. Die von den Herren Nilsson und Thaulow als solche genannten Denkmäler Giganteia auf Gozzo und Newgrange in Irland könnten zum Vergleich nicht angezogen werden, weil in der Form und Construction keine Aehnlichkeit herrsche. Auch die Bronzen aus den in unmittelbarer Nähe von Stonehenge liegenden Grabhügeln könnten den phönicischen Ursprung nicht beweisen, da die in Nordeuropa vorkommenden Bronzegeräthe von den in Asien gefundenen so verschieden seien, dass der Gedanke an einen Import von dort her aufgegeben werden müsse.

Herr Handelmann, welcher über eine doppelte Grabkammer bei Kampen auf Sylt sprechen wollte, verzichtete wegen vorgerückter Zeit auf das Wort, und Herr Pansch las zum Schluss eine Mittheilung von Frl. Mestorf über ein alterthümliches musikalisches Instrument, eine sogen. Hummel. Die Hummel, ein der Zither gleichendes Saitenspiel, ehemals in Schleswig-Holstein allgemein verbreitet, ist im Aussterben begriffen. Ausser dem der Versammlung vorgelegten Exemplar, welches sich im Besitz des Museums vaterländischer Alterthümer in Kiel befindet, ist gegenwärtig nur noch ein anderes bekannt als Eigenthum des Geheimrath Michelsen in Schleswig. (Zur Sitzung am 19. December war an Frl. Mestorf ein Schreiben auf die von ihr in den Localzeitungen ausgesprochene Bitte um Auskunft über das alterthümliche Saiteninstrument eingegangen. Ein Leistenmacher aus Elmshorn theilt mit, dass er noch vor 10 Jahren selbst ein solches Instrument für sich angefertigt habe und ein paar Dutzend Melodien darauf spielen könne. Auch über die Stimmung der Saiten giebt er Auskunft und ist erbötig seine Kunstfertigkeit auf Wunsch zu produciren. Trotz diesem einen modernen „Hummelvirtuosen" wird man doch

annehmen müssen, dass dieses Saiteninstrument im Aussterben begriffen ist.)

Ausser der Zither kennt Referent nur noch ein Instrument, welches sich mit der Hummel vergleichen lässt: die finische Kantele. Die der Versammlung vorliegende Abbildung einer solchen ist nach einem Exemplar, welches ein schwedischer Gelehrter, Prof. Gustav Retzius, vor einigen Jahren in Karelien erwarb, das einzige, dessen er in ganz Finland habhaft werden konnte. Auch die Kantele ist im Aussterben, aber sie verschwindet nicht spurlos, weil sie in der Tradition fortlebt. Das Nationalepos der Finen, die Kalevala, erzählt die Geschichte ihrer Entstehung. Ihr Erfinder ist kein geringerer als der göttliche Held Wäina-Möinen. Die Töne, welche er den Saiten entlockte, waren so lieblich und mächtig, dass Menschen und Thiere, ja auch die leblose Natur davon bezwungen und ihm unterthan wurden. Sein Vermächtniss ist der Zauber, der den Klängen der Kantele bis auf den heutigen Tag eigen geblieben und die Zuhörer so mächtig ergreift. Kantele und Hummel haben mit der Zither auch das gemein, dass der Spieler sie wagrecht vor sich hin legt. Hat letztgenannte ihre hauptsächliche Heimath in Tyrol, so fanden wir die Hummel bis jetzt nur auf der kimbrischen Halbinsel, die Kantele in Finland. Von ethnographischem Interesse wäre es, zu erfahren, ob gleichartige Saiteninstrumente auf den zwischen liegenden Ländergebieten noch bekannt oder spurlos verschwunden sind.*) *J. M.*

Aus der Sitzung am 19. December 1879.

Auf der Tagesordnung stand eine Mittheilung des Vorstandes über projectirte Ausgrabungen bei dem Dorfe Immenstedt in Dithmarschen. Der Vorstand hatte Frl. Mestorf, welche die Angelegenheit bisher geleitet, darum ersucht darüber zu berichten. Das von derselben eingereichte schriftliche Referat wurde von dem Vorsitzenden, Herrn Prof. Pansch gelesen.

Die kleine Ortschaft Immenstedt wurde erst 1805 zur Dorfschaft erhoben. Einer Tradition zufolge soll dort ehemals ein Kirchdorf gleichen Namens gelegen haben, dessen Bewohner nach Fehmarn auswanderten. Ein Feld in der Nähe des Ortes heisst noch jetzt „Immenstedter Karkhof" und dies ist eben das Terrain, welches für die Ausgrabungen ins Auge gefasst ist.

Das Feld war nämlich und ist zum Theil noch jetzt mit kleinen nur 1 m hohen Hügeln bedeckt, von denen die meisten zerstört sind, etliche in diesem Jahre von dem Vorstande des Dithmarser Museums aufgedeckt wurden. Sie enthielten Skeletgräber und zwar scheinen die mit spärlichen Beigaben aus Eisen bedachten Todten in hölzernen Särgen bestattet zu sein. Dies ist in Holstein eine völlig neue Erscheinung. Die Gräber der Eisenzeit sind hier vorwiegend Urnenfriedhöfe; Skeletgräber waren bis jetzt nur zweimal zur Anzeige gekommen, beide aus dem östlichen Holstein (Siggeneben und Prasdorf), beides Flachgräber mit dürftigen Beigaben aus Eisen, welche letztere berechtigen, diese Gräber in die ältere Eisenzeit zu setzen. Ob nun die Immenstedter Gräber derselben Zeit angehören oder aus den letzten vorchristlichen Jahrhunderten herrühren, müssen die geplanten Untersuchungen ausweisen. Die Eisengeräthe, welche bei den Ausgrabungen der Meldorfer Herren zu Tage gefördert wurden, bestehen in defecten Schnallen und Messern. Erstere reichen ins 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung zurück. Wie lange aber noch Schnallen dieser Form hier im Lande getragen sind, wissen wir nicht. Die Form der Messer deutet auf eine spätere Zeit. Die Auflösung der Gebeine und des Holzes ist soweit vorgeschritten, dass die Untersuchung dadurch sehr erschwert wird. Nichtsdestoweniger glaubten die Meldorfer Herren zu erkennen, dass die Holzschichten oberhalb und unterhalb des Skelettes seitlich zusammenhängen und in einem gehöhlten Baumstamm bestanden (?), das hiesse mit anderen Worten, dass die Leichen in Baumsärgen bestattet seien (?), abermals ein neues Moment, wodurch das Interesse für diese Gräber noch vermehrt wird. Gelingt es dem anthropologischen Verein zu constatiren, dass dieselben aus der letzten heidnischen Periode herrühren, so füllt er damit eine Lücke in der Kenntniss unserer Vorzeit, wofür ihm auch ausserhalb der Grenzen unseres Landes Dank gespendet werden wird. Jedenfalls ist die Sache zu wichtig, als dass er sich dieser Aufgabe entziehen dürfte, was auch im Allgemeinen zugegeben wurde, obgleich mehrerseits wohlbegründete Einsprache bezüglich gewisser Nebenumstände erhoben wurde. — Ein von Herrn Professor Handelmann angekündigter Vortrag über Denkmäler und Oertlichkeiten, an welche die Sage vom Nerthusdienst anknüpft, fiel aus, weil Herr Handelmann sich wegen Heiserkeit verhindert sah, zu erscheinen.

*) Hartmann (Vaterländ. Alterth. in Dorpat) erwähnt eines musikalischen Instrumentes, welches der finländischen Kantele ähnlich, in Esthland Kannel genannt, am Ende des vorigen Jahrhunderts noch benutzt sein soll. Das im Museum zu Dorpat befindliche Exemplar stammt aus Fellin.

Der Uebergang des Germanicus über die Ems im Jahre 16 n. Chr.

Von R. Wagener zu Langenholzhausen (Fürstenthum Lippe).

Der Ems-Uebergang des römischen Heeres unter Germanicus kann nach dem schwer verständlichen Texte der Stelle in Tacitus Annal. II. 8. nur aus dem Zusammenhange mit anderen, auf dieselbe Invasion Bezug habenden Angaben desselben Buchs, besonders II. 5., II. 7., und II. 14., einigermassen befriedigend gedeutet werden.

Nach der II. 5. dargelegten Disposition hatte Germanicus zunächst den abenteuerlichen Plan gefasst, das Heer in Schiffen die „Flüsse" hinauf bis mitten in Deutschland hinein zu bringen. Dass ein solches Vorhaben auf der Ems, als dem westlichsten deutschen Flusse nächst dem Rheine, der unmittelbar ins Meer einmündet, überhaupt schon deshalb nicht ausführbar war, weil derselbe nur theilweise schiffbar ist und seinem ganzen Laufe nach nur dem nordwestdeutschen Tieflande angehört, war ohne Zweifel auch dem Germanicus genau bekannt; ausserdem stand dieser, II. 7., unmittelbar vor jener Expedition ja bereits im Castell Aliso, welches er entsetzt, und dessen Verbindung mit dem Rheine er durch neue Befestigungen gesichert hatte, befand sich also in offenem und ebenen, mithin verhältnissmässig gefahrlosen Terrain kaum einen halben Tagemarsch von den Emsquellen entfernt; und es hätte dazu also überhaupt des Rückmarsches von Aliso nach Castra vetera, sowie des Baues und der Ausrüstung einer Flotte von tausend Fahrzeugen, endlich der mühseligen Fahrt den Rhein und den Canal des Drusus hinab durch die See und das offene Meer bis zur Ems, gar nicht bedurft!

Germanicus wollte aber überhaupt nicht in die Ems einlaufen, vielmehr in die Mündung eines weiter östlich befindlichen Flusses, also entweder der Weser, oder gar der Elbe, welche letztere wenigstens in der, von Tacitus II. 14. berichteten, angeblichen Ansprache des Germanicus an sein Herr ausdrücklich als Ziel bezeichnet wird.

Wenn er daher mit seiner Flotte dennoch in die Emsmündung gerieth, kann daran nur eine irrthümliche Verwechslung der Lokalität, in Folge ungenügender Ortskenntniss, Schuld gewesen sein; Tacitus erachtet es daher, wie später im Zusammenhange weiter nachgewiesen werden soll, auch für nöthig, diesen argen und folgenschweren Missgriff ausdrücklich zu constatiren, gleichzeitig aber auch möglichst zu entschuldigen.

Nach Feststellung vorstehender Prämissen gehen wir zu dem Hauptthema, II 8., über.

Der Text lautet, nach Einschaltung einer von Herrn Schierenberg mitgetheilten Variante, welche, obgleich an sich nur unbeträchtlich, doch das Verständniss der Stelle sehr wesentlich fördert, nämlich laevo amni statt der früheren Lesart laevo amne, und bei entsprechender Aenderung der Interpunktion, jetzt folgendermassen:

„Classis Amisiae relicta, laevo amni; erratumque in eo, quod non subvexit. Transposuit militem, dextras in terras iturum; ita plures dies efficiendis pontibus absumpti. Et eques quidem ac legiones prima aestuaria, nondum adcrescente unda, intrepidi transiere; postremum auxiliorum agmen, Batavique in parte ea, ..."

Nach dem bisherigen Wortlaute wäre der Ablativ laevo amne mit: „an der linken Seite des Flusses" zu übersetzen gewesen. Es würde nun zwar auch die jetzt supponirte Lesart laevo amni grammatisch ebenfalls noch als Form des Ablativ angesehen und in derselben Weise übersetzt werden dürfen, wie die frühere, zumal es ausserdem unzweifelhaft erscheint, dass Germanicus wirklich an der linken Seite der Ems gelandet war, indem von Tacitus ja der Uebergang aufs rechte Ufer mit Bestimmtheit berichtet und beschrieben wird; — — aber die Worte laevo amni sind doch jetzt viel wahrscheinlicher als im Dativ, und zwar als durch Attraction vom Dativ Amisiae in Apposition dazu stehend, zu nehmen, und danach würde der erste Satz, bis subvexit, in der Uebersetzung lauten:

„Die Flotte wurde der Ems zurückgelassen, dem Flusse links (von der Weser); und zwar irrte man in demselben, (verwechselte ihn mit der Weser,) weil sie (die Flotte) nicht weiter hinauffuhr (und man sich also vor der Landung nicht erst genauer orientiren konnte)." War in diesem Satze unzweifelhaft classis Subjekt, so kann dies doch für den folgenden, mit transposuit beginnenden, nicht mehr der Fall sein, indem das Heer ja weder von der Flotte übergesetzt wurde, noch eine Brücke zum Uebergange benutzte, vielmehr zuletzt einfach durch den Fluss ging. — Es bleibt daher nur übrig, als Subjekt für den neuen Satz Caesar zu substituiren: „(Germanicus) brachte das Heer, da dasselbe in die rechts belegenen Länder marschiren sollte, (nunmehr) auf die andere Seite.", demnach die Stelle so aufzufassen, dass es bei dem zwar unternommenen, aber schliesslich — vielleicht wegen Mangels an Baumaterial an der holzarmen friesischen Küste — misslungenen

Versuche, eine Brücke herzustellen, geblieben sei, und die zweite Hälfte des Satzes also zu übersetzen:

„und so wurden mehre Tage (mit dem Versuche) eine Brücke zu bauen (noch vergeblich) hingebracht.";

wenn man dafür nicht lieber annehmen will, dass sich diese Bemerkung überhaupt schon auf den, durch jene verfehlte Landung in der Ems nun nöthig werdenden, spätern Brückenbau über die Weser, vor der Schlacht von Idistaviso, beziehen soll, zumal dieser auffallenderweise von Tacitus nachher gar nicht wieder bestimmt erwähnt wird, mithin zu übersetzen:

„und so mussten (später, wegen dieser irrthümlichen Landung in der Ems, noch) mehre Tage mit dem Baue einer Brücke (über die Weser) hingebracht werden."

Der Marsch ging nunmehr nach letzterm Flusse. —

Kleinere Mittheilungen.

Hochäcker in der Provinz Hannover. — Im Anschluss an die Mittheilung im Correspondenzblatt für 1879 (Nr. 7. S. 56) scheint folgender Passus bemerkenswerth, der vielleicht nicht allgemein bekannt ist. Herr Studienrath Müller in Hannover schrieb 1872 (Zeitschrift des historischen Vereins für Niedersachsen. S. 174): „Herr Oberboniteur Best (in Ratham an der Aller) bemerkte in vielen Heiden und Wäldern ackerfurchenartige Flächen, selbst in Gegenden, die so weit von allem graswüchsigen Boden entfernt liegen, dass für die Zukunft wohl niemals ein Wiederaufbruch derselben zu Ackerland zu erwarten steht, besonders da der Boden sehr trockensandiger Natur ist. Herr Best hat Gegenden gefunden, wo fast alle gemeinheitlichen Flächen in den Haiden solche Ackerfurchen zeigten; und dass dieselben wirklich sehr lange Zeit beackert gewesen sind, kann man daraus abnehmen, dass die Stücke selbst auf trockenem Boden, alle sehr hoch aufgetrieben und die Vorwanden mehrere Fuss höher als die dagegen schiessenden Stücke sind. Diese ehemaligen Feldfluren mit ihren in verkehrter S-Form gekrümmten Stücken, gerade wie bei unseren alten Feldlagen, den Vorwanden, den verschiedenen Richtungen nach der Abdachung der Berge, den schräg über die Stücke gehenden Feldwegen u. s. w. sind wirklich sehr auffällig. Am seltsamsten ist es aber, dass solche Ackerlagen sehr häufig sich da befinden, wo mehrere Hügelgräber liegen, wobei oft einzelne Stücke zwischen zwei Hügeln durchschiessen, wohl ein sicherer Beweis, dass die Gräber älter sind, als diese Ackerkultur in der Haide.

Die Ackerfurchen in Haiden und alten Wäldern hat Herr Best auf seinen Reisen als Oberboniteur — (seit 1832, W. K.) sowohl im Lüneburgischen, Stadischen, als auch im Hoyaschen und Diepholzschen beobachtet. Die grösste Ausdehnung solcher alten Feldfluren fand er im Amte Tostedt, wo fast das ganze ehemalige Amt Moisburg, ausgenommen nur einige nassgründige Flächen, mit seinen Haideräumen und alten Markenforsten, welche man fast für Urwälder halten sollte, durchgängig ackerartig gefurcht ist. Die Ackerstücke sind selbst in leichtsandigem Boden sehr hoch aufgetrieben, oft bis zu 3 Fuss Höhe. Gewöhnlich liegen zwischen denselben sogenannte Balken von 4 bis 6 Fuss Breite, welche nicht beackert gewesen sind und die als Lagerplätze für die aus dem Ackerlande gerodeten Granitgeschiebe, ursprünglich auch wohl für die Baumstücken gedient haben. Für den langen Bestand dieser Flächen als Kulturland zeugen auch die unter der Oberfläche gelagerten und später blossgelegten Granitblöcke, welche oft mit unzähligen langen Schrammen bedeckt sind, den offenbaren Spuren von den überstreichenden Pflugschaaren.

(Diese Schrammen praehistorischer Pflüge dürften wohl in Wahrheit diluvialen scandinavischen Gletschern angehören und aus der Eiszeit stammen. W. K.)

Die damaligen Ackerbauer scheinen sich — wie auch natürlich — am häufigsten in der Nähe von Flussthälern angesiedelt zu haben; so scheint hierdurch die bedeutende Ackerkultur in der Nähe der Elbmarsch, welche selbst wohl nur als Viehweide damals benützt wurde, veranlasst zu sein. So findet man auch auf der hohen Geest in der Nähe der Aller und der Weser, besonders aber an der Hunte im Amte Diepholz und Freudenberg, bei den Dörfern Altdorf, Bockstedt und Rüssen in den Haiden und Forsten viele ehemalige Ackerfluren. Aber auch in der Nähe von Mooren, welche damals wohl grossentheils grasreiche Brüche bildeten, erscheinen dergleichen, mitunter aber auch so entfernt von allem weidefähigen Boden, dass man fast annehmen muss, diese Ackerbauer haben ohne Viehweiden gewirthschaftet. W. Krause.

Göttingen, den 16. Decbr. 1879.

Aus der fränkischen Höhlengegend. — Neumühle, den 7. März 1879. Ich habe im vorigen Sommer bei Biberbach einige Hügelgräber ausgegraben, es waren dies aber, ausser einem, nur zusammengeworfene Steinhaufen. Aus diesem einen brachte ich nur einige zusammengefallene Urnen heraus, von einem Skelet und Schmucksachen fand sich nichts vor. Höhlen habe ich diesen Winter 4 ausgraben lassen, davon eine im Wiesentthal zwischen Behringersmühle und Muggendorf, zwei im Püttlachthal, eine bei Bärenfels und eine im Ailsbachthal. In sämmtlichen Höhlen fanden sich mehrere Aschenschichten übereinander und in der untersten Schicht Stein-, Knochen- und Hornwerkzeuge und eine Menge zerschlagener und verbrannter Knochen. In einer derselben fanden sich auch in der zweiten Schicht zwei Bronzeringe und eine Fibel. Ausserdem habe ich auch in einer Höhle nur fossile Knochen ausgegraben und die kleineren Knochen Herrn Dr. Nehring in Wolfenbüttel zur wissenschaftlichen Bearbeitung geschickt.

Mehrere Grabhügel habe ich bei Geiselhöhe, südwestlich von Pottenstein, geöffnet und in einem derselben zwei lange Nadeln, einige Schildbuckeln, einige defekte Gegenstände von Bronze und eine sehr starke, aber ganz roh gearbeitete, eiserne Lanzenspitze gefunden. In den übrigen Hügeln waren die Skelette ohne Beigaben. Ebenso war es unmöglich einen Schädel herauszubringen, da dieselben von den darauf liegenden Steinen ganz zerdrückt waren. Bis jetzt habe ich ohngefähr etliche dreissig Grabhügel geöffnet und ca. 12 Höhlen und Urwohnungen ausgegraben. Sobald bessere Witterung wird, werde ich einige Grabhügel bei Breitenlesau öffnen.

Hans Hoesch.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 31. März 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XI. Jahrgang. Nr. 5. Erscheint jeden Monat. Mai 1880.

Ethnographisches von Sumatra's Ostküste.

Von F. Hagen.

(Einem Brief des Herrn Dr. F. Hagen aus Homburg (bay. Rheinpfalz) d. d. Danjeng-Merawa, Sumatra's Ostküste, 27. Sept. 1879 an Herrn Professor Dr. K. Zittel in München entnehmen wir folgendes:)

Treu dem Versprechen, das ich bei meiner letzten Anwesenheit in der Münchener anthropol. Gesellschaft gab, sende ich Ihnen hiemit meinen ersten Bericht aus dem Lande der so bös verschrieenen Menschenfresser, nämlich der Batta's im Innern von Sumatra. Ich wohne augenblicklich hart an der Grenze ihrer noch nicht unter holländischer Hoheit stehenden Länder, die in jeder Hinsicht beinahe noch völlig unbekannt sind. Ich spreche hier nur von dem nördlichen Theil der Battaländer; der mittlere und südliche ist schon früher von Junghuhn bereist und beschrieben worden (F. Junghuhn, die Battaländer auf Sumatra, I u. II Bd. 1847).

Ich bin natürlich jetzt noch nicht im Stande, Ihnen umfassende ethnologische Studien über ein Volk vorlegen zu können, das ich erst seit zwei Monaten kenne, und dessen Sprache ich noch nicht verstehe. Meine erste Mittheilung soll sich nur auf eine einzelne anthropologisch-ethnologisch immerhin beachtenswerthe Thatsache beschränken, von der Junghuhn, der beste Kenner der Batta's, Nichts erwähnt: Die künstliche Verunstaltung des Penis bei den Batta's.

Junghuhn (die Battaländer auf Sumatra, Bd. II, S. 140) erwähnt die aus Holz geschnitzten monströsen Geschlechtstheile, z. Th. in Ausführung des Coïtus begriffen, mit denen bei der Leichenfeier eines Radjah das Sarggestell und später das Grab geschmückt wird. Von dem nachfolgend beschriebenen Gebrauch jedoch erwähnt er Nichts; entweder dass diese Sitte nur in dem nördlichen unbekannten Theil der Battaländer im Schwunge ist, wohin Junghuhn nicht gelangen konnte, oder dass man ihm dieselbe verheimlichte (so z. B. wusste nicht ein einziger der hier ansässigen Pflanzer von dieser sorgfältig geheim gehaltenen Thatsache, und auch ich gelangte nur durch einen Zufall zur Kenntniss).

Bisher war meines Wissens ein ähnlicher Gebrauch nur bei den Dajaks bekannt, sowie eine analoge Mittheilung aus Deutschland durch Herrn Professor Rüdinger (in einer Sitzung der Münchner anthropologischen Gesellschaft). Während aber bei den Dajak's die glans penis durchbohrt oder gespalten wird, führt man die Verunstaltung des penis bei den Battakern auf eine ganz andere Weise herbei, so dass beide Manipulationen nur den leicht erklärlichen Endzweck mit einander gemein haben dürften.

Das Verfahren, welches von herumziehenden einheimischen Medizinverkäufern geübt wird, ist folgendes: Die Haut des männlichen Gliedes (nicht auch das praeputium) wird in der Weise mit den Fingern angespannt, dass sie etwas nach hinten gegen die Schamfuge und stark zur Seite gezogen wird. Dann schneidet man sie mit einem scharfen Messer in der Länge von etwa 2 cm völlig bis auf die Fascie ein und schiebt nun durch den so entstandenen Schnitt ein kleines, meist etwa 1 cm grosses, oft aber auch doppelt

so grosses weisses Steinchen von prismatischer Gestalt mit abgerundeten Kanten in das Unterhautzellgewebe; dann lässt man die Haut los, die vermöge ihrer Elastizität in ihre frühere Lage zurückkehrend sich über das Steinchen hinschiebt, so dass dasselbe schliesslich 1—2 cm von der Schnittwunde entfernt unter der Haut sitzt, wodurch ein Herauseitern verhütet wird. Doch scheint das Letztere bei dem sicher in hohem Grade stattfindenden örtlichen Reiz nicht immer zu gelingen: der Mann, dessen auf solche Weise verunstaltetes Glied ich sah, hatte sich als Jüngling diese Steinchen vor etwa 25 Jahren einsetzen lassen, um, wie er sagte, den Weibern zu gefallen, die „wie närrisch" auf einen solchen Mann seien. Es waren ursprünglich 10 solcher Steinchen, aber nur noch vier waren vorhanden; die übrigen sind im Laufe der Zeit, wie er sich ausdrückte, verloren gegangen resp. herausgeeitert. Der nämliche Mann erzählte mir ferner, vornehme und reiche Radjah's der Tobahländer liessen sich statt der weissen Steinchen solche von Gold oder Silber einsetzen.

Sehr häufig scheint diese Sitte gerade nicht zu sein; es kannte wohl jeder, den ich befragte, dieselbe, aber unter einem etwa 80 Mann starken Stamme aus der Gegend des grossen Tobahsee's (auf dem centralen Gebirgsstock Sumatra's) fand ich nur einen einzigen Mann, der diese Verunstaltung wirklich an sich trug.

Die Steinchen bestehen aus einem hellweissen, halbdurchsichtigen, marmorähnlichen Gestein und sind in der erwähnten Form zugeschliffen. Sie sollen sehr selten sein und nur in einer bestimmten Gegend mitten in den Battaländern, weit hinter dem Tobahsee, vorkommen. Die Battaker, mit denen ich bis jetzt verkehrte, beziehen sie nur durch den vorerwähnten Medizinhändler, à Stück 10 cts engl. Denn diese Steinchen werden zugleich auch als obat (Medizin) gegen allerlei innere Krankheiten angewendet, indem man ein solches einige Tage in eine Schale mit Wasser legt und dann letzteres trinkt. Sobald der Stein in's Wasser kommt, soll er sich langsam auflösen, so dass er nach drei Tagen schon sehr merklich kleiner geworden sei.

Es gelang mir, drei solcher Steinchen zu erhalten, und ich werde dieselben, mit der nächsten Sendung womöglich, zu Ihren Handen gelangen lassen, behufs fachwissenschaftlicher Untersuchung.

Mit meinem nächsten Bericht werde ich Ihnen, wenn ich bis dahin fertig werde, eine Reihe von Körpermessungen von Battakern übersenden, sowie Beobachtungen über gewisse pithecoide Bildungen, die hier häufig vorzukommen scheinen.

Im Jahre 1880 hoffe ich, eine Expedition in's Innere des nördlichen Battakergebietes, insbesondere in die Gegend des noch halb sagenhaften Tobahmeeres unternehmen zu können. Einstweilen beschäftige ich mich mit der Erlernung der Sprache, der Sitten und Gebräuche dieses hochinteressanten Volkes, das eine wahre Fundgrube anthropologischer und ethnologischer Merkwürdigkeiten zu werden verspricht. In einem der nächsten Berichte hoffe ich auch Material beisammen zu haben, Ihnen Authentisches über die so viel verschrieene Anthropophagie der Batta's mittheilen zu können.

Mittheilungen aus den Zweig-Vereinen.*)

I. Leipziger Anthropologischer Verein.

Bericht des Herrn Dr. Ihering.

Sitzung vom 20. Februar 1880.

Herr Prof. His hielt einen Vortrag über die Entwicklung des Steissbeines des Menschen und über die Deutung der in der Literatur als Schwanzbildung beim Menschen angeführten Fälle.

His berichtet zunächst kurz über die Angaben in Betreff geschwänzter Menschen und insbesondere über die drei in neuerer Zeit bekannt gewordenen Fällen von Greve-Virchow, von Neumeyr-Ecker, und von Fleischmann. Ferner demonstrirt er an Präparaten die von Ecker in der Steissgegend beschriebenen Bildungen, die Steissglatze, den Steisshaarwirbel, das Steissgrübchen. Sodann wendet er sich zur Besprechung des Schwanzes bei menschlichem Embryo. Ecker hat bestimmt Partei ergriffen für den mehr oder weniger unbestimmt in der Litteratur lebenden Satz, dass der menschliche Embryo in frühen Perioden einen Schwanz besitzt, der später sich zurückbilde. Ecker spricht vorsichtiger Weise von einem schwanzartigen Anhang, eine Bezeichnung, auf die His viel weniger Gewicht legt, als auf die scharfe Präcisirung dessen, was man Schwanz nennen soll. Da schliesslich alle Regionenscheidungen etwas conventionell sind, so glaubt er dem üblichen Sprachgebrauch am meisten gerecht zu werden, wenn er unter Schwanz einen gegliederten von der Fortsetzung

*) Berichtigung: Bei der Ueberschrift: Anthropologischer Verein zu Kiel. Aus der Sitzung vom 8. Juli auf der 3. Seite von Nr. 4 d. Blattes, ist die zugehörige Jahreszahl 1878 weggefallen. Die Mittheilungen beziehen sich zum Theil auch auf die Sitzung desselben Vereins vom 27. März 1879. Anmerkung d. Redact.

der Wirbelsäule durchzogenen und von Theilen der animalen Leibeswand gebildeten Körperanhang versteht, der den After überragt. Beim menschlichen Embryo glaubte also His das hintere Körperende nur insoweit Schwanz nennen zu sollen, als es den After bezw. die Cloakenöffnung überragt. Hinsichtlich der Rückbildung aber hat man sich zu vergewissern, ob zu einer Zeit des embryonalen Lebens die Wirbelsäule mehr Glieder besitzt, als dem bleibenden Zustande entspricht. H. His gibt nun die Beschreibung einiger von ihm genauer untersuchten Embryonen aus der Zeit des ersten Monats. Bei zweien derselben, einem Embryo von 7½ mm und einem von 4 mm Körperlänge treten die Körpersegmente äusserlich sehr deutlich hervor und His bestimmte deren Zahl von der unteren Kopfgrenze ab bis zur Steissspitze hin auf 35. Da die Segmente intervertebral liegen, so entspricht dies 34 Wirbeln, einer Zahl, die schon Rosenberg als die normale hingestellt und die auch H. am Mediumschnitte junger Embryonen 16—21.5 mm K.L. bestätigt hat. Daraus ist zu schliessen, dass auch bei den sehr jungen Embryonen, die H. benützte, bis zur Steissspitze hin genau soviel Segmente da waren, als der späteren Anzahl von Wirbeln entspricht. Es bildet sich also kein gegliederter Abschnitt der Wirbelsäule zurück. Bei der starken Zusammenkrümmung junger menschlichen Embryonen erscheint der ganze Beckentheil des Körpers nach vorn in die Höhe geschlagen.

In Betreff des inneren Baues ergiebt sich aus den Durchschnitten, dass in dem nach vorn in die Höhe geschlagenen Körperabschnitt die Cloake bis nahe zur Steissspitze reicht, und etwa 1½ bis 2 Wirbelhöhen unterhalb dieser sich öffnet. Der kurz überragende Endabschnitt hat die Charaktere eines ächten Schwanzes. H. kommt darnach zum Schluss, dass der menschliche Embryo einen kurzen höchstens 2 Wirbelhöhen umfassenden Schwanzstummel besitzt, der auch der Rückbildung nicht anheimfällt. Für diesen Stummel genügt der Ausdruck „Steisshöcker".

His kommt auf Ecker's Beschreibungen und Abbildungen zurück. Daraus ergibt sich, dass Ecker bei mehreren seiner Embryonen einen feinen, nur von Chorda und Haut gebildeten Fortsatz gesehen hat, dem His bis jetzt nicht begegnet ist. His nennt diesen Fortsatz, dessen Vorkommniss inconstant sein muss, den Ecker'schen Schwanzfaden.

Auf Persistenz des Ecker'schen Schwanzfadens bezieht His einige der in der Litteratur beschriebenen Fälle reicher Schwanzanhänge. Ueber den Erlanger Fall ist soeben die Beschreibung von L. Gerlach erschienen, die zeigte, dass der Schwanz des fraglichen Fötus eine Chorda dorsalis, einen ventralen Längsmuskel, aber keine Knorpel enthielt. Die Zahl der im Körper vorhandenen Wirbel hat G. auf 34 bestimmt. Gerlach schliesst aus dem Vorhandensein des ventralen Muskels auf dasjenige von Urwirbeln, aus dem Vorhandensein von Urwirbeln auf das eines Rückenmarkes, das bis zum Ende des Schwanzanhanges gereicht haben soll. Diese Folgerung hält H. für zu gewagt, um so mehr, als ja in dem Fall kein einziger überzähliger Knorpelwirbel vorhanden war. — Bezeichnet man als ächte Schwanzbildung beim Menschen nur diejenige, in denen überzählige Wirbel in axinen Körperanhang sich finden, so blieben als „schwanzartige Bildungen": 1) persistirende Schwanzfäden (weiche Schwänze); 2) die Haarschwänze oder Virchow's Sacraltrichosen und 3) allfällige durch totale Luxation des Steissbeines entstandene, Knochen enthaltende Körperanhänge.

Im Verlaufe der an diesen Vortrag sich anschliessenden Debatte trat Herr von Ihering dafür ein, dass im Verlaufe der Entwicklung doch eine Reduktion in der Zahl der Wirbel des Steissbeines eintrete, da ja die normale Zahl 4 Caudalwirbel betrage gegen 5, wie sie His, oder 6, wie sie Rosenberg (in 9 Fällen*) von 13 cf. p. 129) als Regel antraf, so dass daher Rosenberg von einer im Verlaufe der Entwicklung erfolgenden Reduktion der Zahl der Caudalwirbel spricht.

Herr Geh. Rath Leuckart knüpfte an den Vortrag des Redners Bemerkungen, die den Standpunkt des vergleichenden Anatomen zu der Schwanzfrage erläuterten. Das Vorragen des Schwanzes kann allein nicht als Kriterium dienen, wie die im Innern gelegenen Schwanzwirbel des Huhnes lehren. Andererseits kann die Lage des Afters nicht unbedingt als entscheidend anerkannt werden, da dessen Lage z. B. bei den Fischen bedeutenden Schwankungen unterliegen kann. Wollte man den hinter dem After folgenden Körpertheil schlechthin Schwanz nennen, so hätten viele Fische nur Kopf und Schwanz, wobei in letzterem die Eingeweide lägen. So ist bei den Gymnoten der After an die Kehle gerückt, bei der jenen nahestehenden Gattung Sternopygus

*) Es wäre richtiger zu sagen in 9 von 12 Fällen, da Embryo I ausgeschlossen werden muss, weil bei diesem ersten 16,5 mm langen Embryo die in distaler Richtung fortschreitende Differenzirung der Wirbelsäule noch nicht abgeschlossen ist, wie das bei den andren über 2 ctm langen der Fall ist.

liegt der „After hinter dem Auge". Es bleibt daher vom vergleichend anatomischen Standpunkte nur möglich, die Insertion des Beckens an die Wirbelsäule zum Kriterium zu nehmen, während da, wo Beckenwirbel fehlen, wie namentlich bei den Fischen, eine scharfe Sonderung von Rumpf und Schwanz überhaupt nicht möglich ist.

Herr His meinte, dass dann überhaupt die Möglichkeit einer scharfen Präcisirung des Schwanzbegriffes hinwegfalle und je nach dem Standpunkte darunter verschiedenes verstanden werden könne, also der Embryologe und der vergleichende Anatome hier ebenso eine verschiedene Terminologie haben könnten, wie in manchen Fällen der descriptive Anatom und der Chirurg.

Anknüpfend an den Vortrag von His erwähnt Dr. Andree die Sage vom geschwänzten Menschen, der bereits in den Schriften der Alten spukt und als Homo caudatus hirsutus auf Affen hinweisen dürfte, wie denn noch neuerdings die vom Grafen Castelnau mit einem Fragezeichen erwähnte „auf allen Vieren laufende zahlreiche Nation der Cuata's" in Brasilien von v. Martius (Zur Ethnogr. Amerikas 249) als Simia Paniscus entlarvt wurde. Blumenbach (De gener. hum. var. nat. 94) erwähnt auch die verschiedenen geschwänzten Wundermenschen und bildet (Taf. II f. 5) einen solchen aus v. Breydenbach's „Reyss in das gelobt Land" Mainz 1486 ab. Vor zwanzig Jahren wurde discutirt, ob die Niam-Niam geschwänzt seien und die Sage verschwindet erst, als Lejean, v. Heuglin, Schweinfurth dem Volke näher kamen. Ueberhaupt tritt der Homo caudatus immer mehr zurück, je näher man dem fraglichen Gebiete rückt. Kürzlich berichtete der auf Neu-Britannien ansässige Missionär George Brown von Kali genannten, mit unbeweglichen steifen Schwänzen versehenen Menschen auf jener Insel, die er aber nicht sah und der 1876 verstorbene englische Afrikareisende L. Lucas gab dem Londoner Anthropologischen Institut (Journ. VI. 192) Bericht über vier aus Borneo stammende Mekkapilger mit 14 Zoll langen Schwänzen — nach Hörensagen. Eingehende, auf angebliche Autopsie gegründete Berichte über Schwanzmenschen von Java und Borneo theilte J. Kögel im „Ausland" (1858. 1103) mit. Eine ganze Anzahl auf die malayische Inselwelt bezügliche ältere Berichte über Schwanzmenschen hat Winwood Reade (Savage Africa 477) zusammengestellt; der niederländische Kapitän L. F. M. Schulze will in Fort Patas auf Borneo eine geschwänzte Dajakin gekannt haben (Globus XXXII. 127) und geschwänzte Albanesen erwähnt J. G. v. Hahn (Albanesische Studien Heft I. 163). So lange jedoch nicht die lebenden Individuen oder Präparate vorgestellt sind, hat der Anthropolog sich skeptisch diesen Angaben gegenüber zu verhalten.*)

Im weiteren Verlaufe der Debatte erinnerte Prof. Braune daran, dass auch Tumoren und Missbildungen in der Steissbeingegend zu Verwechselungen mit schwanzartigen Bildungen Anlass geben könnten.

II. Münchener anthropologische Gesellschaft.

Bericht des Herrn Bürger.

Ueber die von Hr. Cesnola entdeckten kyprischen Alterthümer.

(Vortrag des Hr. Prof. Dr. C. Bursian 27. 2. 80 in der anthropol. Gesellschaft zu München.)

Bei der Wichtigkeit der Cesnola'schen Entdeckungen für die prähistorische Archaeologie erlauben wir uns den Inhalt des eingehenden Vortrages in Kürze zu skizziren und damit nochmals auf das Werk Cesnola's hinzuweisen.**)

Der Hr. Redner hob hervor, dass die von General Luigi Palma di Cesnola auf Cypern gemachten Funde denen, die Schliemann auf den Hügeln von Hissarlik, wie auf der Stätte des alten Mykenae gemacht, nicht nur in Bezug auf materiellen Werth, sondern auch an Bedeutung für die Geschichte der alten Kultur getrost an die Seite gestellt werden dürfen.

Zunächst ging Herr Bursian zur Beleuchtung der geographischen Stellung Cyperns über und gab sodann eine Uebersicht der Geschicke der Insel und ihrer Bewohner im Alterthum und damit zugleich eine Darstellung der ethnographischen Verhältnisse: nachdem die ursprünglich wahrscheinlich von einem vorderasiatischen (aramäischen) Stamme bewohnte Insel von Phoenikien (Tyros) aus colonisirt worden, gerieth sie unter assyrische Herrschaft; alsdann folgte ägyptische und persische und nach kurzer Selbständigkeit unter durchaus hellenischem Einfluss wieder persische Herrschaft, endlich kam die Insel unter makedonische, ägyptische und zuletzt römische Botmässigkeit.

Dem Vortrag über die Ausgrabungen selbst,

*) Die im Globus XXXI. S. 79 und XXXII. S. 127 enthaltenen Mittheilungen über geschwänzte Menschen rühren von Dr. Andree her.

**) Cypern, seine alten Städte, Gräber und Tempel. Bericht über zehnjährige Forschungen und Ausgrabungen auf der Insel von Louis Palma di Cesnola. Autorisirte deutsche Bearbeitung von Ludwig Stern. Mit einleitendem Vorwort von Georg Ebers. Mit mehr als 500 in den Text und auf 96 Tafeln gedruckten Holzschnitt-Illustrationen, 12 lithographierten Schrifttafeln und 2 Karten. Jena, H. Costenoble 1879.

schickte der Redner einen Ueberblick über die Lebensschicksale Cesnola's voraus und begann dann unter gebührender Hervorhebung seiner bewundernswerthen Ausdauer die Thätigkeit desselben auf Kypern zu verfolgen.

Im Jahre 1866 fing C. zuerst an auf einem niedrigen Hügel im Westen von Larnaka zu graben; eine Fehde hierob mit dem Kaimakam, wie später mit dem Generalgouverneur aus einer andern Ursache endigte mit der Niederlage seiner Gegner.

Immer noch waren die Ausgrabungen, die er bisher angestellt hatte, nichts als tastende Versuche geblieben, erst mit dem Bezug eines Landshauses bei Dali (Sdalion) begann er mit geschärftem Blick, ausserdem autorisirt durch einen jährlich erneuerten Ferman, eine systematische Durchforschung der zwei Nekropolen in der Nähe. Seine ersten Funde waren Thongefässe sehr verschiedener Perioden, ferner Terracottafiguren vom rohesten Typus bis zu fortgeschrittenerer Technik, ausserdem Goldschmuck, Waffen und Geräthe von Erz, endlich, eine vorzüglich erhaltene Bronzeschale mit eingravirten Darstellungen, die entschieden jene Vermischung von ägyptischen und assyrischen Kunstelementen zeigen, die überhaupt für die ältere Periode des kyprischen Kunsthandwerks so ausserordentlich charakteristisch ist; sie stellen die Huldigungen dar, die einer thronenden Göttin dargebracht werden: Opfer und Reigentanz unter Musikbegleitung. Die Bildung der Menschenantlitze hat mancherlei Auffallendes, was auf semitischen Einfluss hinweist.

Dieser sein Erfolg regte zwei Männer an, seinem Beispiel zu folgen, den französischen Konsul Colonna-Ceccaldi und den Amerikaner Hamilton Lang, Direktor einer Filiale der ottomanischen Bank; während die Resultate der Arbeit des ersten unbedeutend sind, machte letzterer einen Fund von ausserordentlicher Wichtigkeit durch Aufdeckung einer in den Ruinen eines Apollontempels erhaltenen bilinguen (phoinikisch-kyprischen) Inschrift, welche den ersten sicheren Anhalt für die lange vergeblich versuchte Entzifferung der in eigenthümlichen Schriftzeichen (der sogenannten epichorisch-kyprischen Schrift) abgefassten Inschriften, deren Sprache jetzt als ein alterthümlich griechischer, dem arkadischen zunächst verwandter Dialekt erkannt worden ist, lieferte.

Nach einem Exkurs über diese epichorische Schrift fuhr der Hr. Redner fort, die Ausgrabungen weiter zu verfolgen, die Cesnola regelmässig von gutem Erfolge begleitet auf verschiedenen Ruinenstätten anstellte. Unter seinen bei Hagios Jorgos in der Nähe von Athienu gemachten Funden verdient ein mit Reliefs bedeckter Sarkophag aus Kalkstein Erwähnung, dessen Bildwerke eine Jagdscene, ein Gelage, ein Zweigespann und die Enthauptung der Medusa darstellen.

Als eine noch wichtigere Fundstätte erwies sich das ebenfalls in der Nähe von Athienu gelegene Kapellchen des hl. Photios; er entdeckte nemlich dort die Reste eines sehr ausgedehnten Heiligthums, das eine Menge Statuen aus Kalkstein von verschiedener Grösse barg. Cesnola's Schätze waren derart zahlreich geworden, dass er, um sie würdig unterzubringen, ein Museum in Larnaka errichtete; um aber doch für seine bedeutenden Auslagen einige Entschädigung zu haben, ging er mit der Absicht um, seine Funde zu veräussern; nach vergeblichen Unterhandlungen mit Russland gelang es ihm, die Gegenstände mit Umgehung des behördlichen Verbotes nach England zu schaffen.

Weitere Ausgrabungen bei Palaeo-Limisso auf der Stätte des alten Amathus brachten abermals Todtenstätten mit Thongefässen von den verschiedensten Formen zum Vorschein, ferner Glasgefässe, Sarkophage von Marmor und Kalkstein, wovon einer, dessen Ausführung durchaus griechisch an assyrische Darstellungen sehr stark erinnert; eine Silberschale mit theils ägyptischen, theils assyrischen Darstellungen und rein ägyptische Terracotten.

Weiter gelang es ihm — ein äusserst wichtiger Fund — in der Nähe der Dörfer Kolossi und Episkopi auf der Stätte des alten Kurion einen Tempel mit vier unterirdischen Schatzkammern zu entdecken, in welchen sich ein ausserordentlich reicher Schatz von Goldschmuck, von Goldplatten und überaus zahlreichen Gemmen mit eingravirten Darstellungen verschiedener Stilarten und einige Gold- und Silberschalen vorfanden.

Zum Schlusse nahm der Redner Gelegenheit, auf die oben geschilderte Bronzeschale zurückzuweisen, auf welcher sowohl den Personen spezifisch ägyptische Attribute, wie Lotos, Sistron und dergl. beigegeben erscheinen, als auch die dazwischenstehenden Säulen unter Anlehnung an die ägyptische Kunst mit Lotos- und Blumenblätterkapitellen abschliessen, während die Darstellung der Menschenantlitze, die Behandlung der Haare u. a. deutlich auf assyrischen Einfluss hinweist. Er machte darauf aufmerksam, dass dieselbe Verschmelzung ägyptischer und assyrischer Kunstelemente sich auch bei einer Reihe anderer Gegenstände, die C. fand, wie bei einer Anzahl

Goldschalen und vergoldeter Silberschalen, dann bei einer Anzahl Statuen, Gemmen, Vasen u. s. f. vorfinde.

Mit der Hinweisung darauf, dass die grosse in Kurion gefundene Sammlung von Gemmen den verschiedensten Jahrhunderten angehöre und dass die einzelnen Stücke zu verschiedenen Zeiten in den Tempel gestiftet worden seien, sodass uns in ihnen eine Geschichte des cyprischen Kunst-Stils erhalten sei, schloss der Herr Redner seinen mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag.

Literaturberichte.

I. Anthropologische Notizen von Amerika.

Von O. Loew.

(Fortsetzung zu Nr. 3. S. 28.)

Der „American Antiquarian“ Vol. II. Nr. 1 enthält:

1) Ueber das Alter der Tabakspfeife in Europa von E. A. Barber.

Verfasser beschreibt die verschiedenen Formen der Tabakspfeife in ihrer Entwicklung. Manches lasse schliessen, dass auch in Europa Kräuter in praehistorischen Zeiten geraucht wurden — vielleicht zu medicinischen Zwecken.

2) Ueber die Religion der Clallam- und Twana-Indianer von M. Eels.

3) Das National-Museum von Mexico und die dortigen Opfersteine von F. Bandelier.

Dieses Museum wurde im Jahre 1822 gegründet und besteht aus einem ethnologischen und einem naturhistorischen Departement. Es besitzt werthvolle altmexicanische Alterthümer und publicirt Berichte.

4) Ueber die Quellen der Erkenntniss in Bezug auf praehistorische Zustände in America von Rev. D. Peet.

5) Ueber die Etymologie des Wortes Chichimecatl von G. Bruhl.

Verfasser bestreitet die bisherigen Deutungen und leitet das Wort von: chichic = bitter und metl = Magney ab, so dass der wahre Sinn desselben: „Bewohner des Landes des bittern Magney“ sei.

Vol. II. Nr. 2 enthält:

1) Ueber die Moundbuilders von J. E. Stevenson.

Verfasser bespricht den Handel, Industrie und Bau von Erdwerken der praehistorischen Völker des Mississipi-Thales.

2) Alaska und seine Einwohner von S. Jakson.

Verfasser bespricht zuerst die Gletscher, die Pelzthiere, Klima und Niederlassungen in Alaska; sodann die religiösen Anschauungen, die Sitten und Lebensweise der Eingebornen. Letztere stehen auf sehr tiefer Stufe und huldigen theilweise dem Cannibalismus.

3) Eine Fabel der Omaha-Indianer: „Wie das Kaninchen den Winter tödtete“ v. O. Dorsey.

4) Die Delamare-Indianer in Ohio v. S. Peet.

Verfasser beschreibt die früheren Kriege dieses Stammes und dessen Ausrottung in den östlichen und mittleren Staaten.

Von den neueren ethnologischen Publicationen der Smithsonian-Institution besitzt die von „Col. Garrik Mallery“ Ueber das Studium der Zeichensprache (study of sygn language) bei den nordamerikanischen Indianern, besonderes Interesse. Verfasser behandelt die Entwicklung der Zeichensprache im Allgemeinen, sodann ihre praktische Verwendung zwischen Völkern verschiedener Sprache, ihre Ausbildung bei den Indianerstämmen und die Verschiedenheit der Ausdrucksweise.

Aus den Abhandlungen der „American Antiquarian Society.“

The Mexican Calendarstone von Ph. Valentini.

Verfasser sucht in sinnreicher Art zu beweisen, dass die in altmexicanischen Tempeln aufgefundenen Sculpturen auf Scheiben mit concentrischen Kreisen, die sogenannten „Kalendersteine“, wirklich die Eintheilung der Zeit darstellen.

Mexican Copper tools von demselben. Es werden verschiedene altmexicanische Kupfergeräthe und ihre Herstellung beschrieben.

II. Anthropologisches aus Japan.

Dolmens in Japan, von E. S. Morse.

Verfasser beschreibt gemauerte Gänge (Dolmens) in Japan, die vor etwa tausend Jahren als Begräbnissstätten gedient hatten. Pop. science Monthly, March 1880.

Derselbe Verfasser hat in den „Memoirs of the science departement of the University of Tokio, Japan Vol. I. Part. I eine längere Abhandlung über „Schalenhaufen von Omori“, Japan, publicirt.

Die Eisenbahn von Jokohama nach Tokio durchschneidet bei der Station Omori solche Kjöggenmöddings, die sich oft in beträchtlicher Entfernung von der Küste befinden, ein Beweis, dass das Land in Hebung begriffen ist. Diese Schalenhaufen zeichnen sich durch die reiche Beimengung von Topfscherben aus, dagegen sind Stein-

instrumente* eine Seltenheit. Ob dem Cannibalismus von jenen Völkern — wahrscheinlich die Vorväter der jetzt weit nach Norden getriebenen Ainos — gehuldigt worden sei, scheint noch unentschieden.

III. Anthropologische Notizen aus englischen Journalen.

Das „Journal of the Anthropological Institute of Greet Britain and Ireland“, Febr. 80, enthält 2 Artikel über die malayische Rasse.

Keane sucht im ersten zu beweisen, dass das Malayen-Inselvolk keine eigne Rasse darstelle, sondern theils Mongolen, theils Caucasier, theils Mischlinge dieser beiden sind, ferner dass die Sprachen jener Völker ungemischte Abkömmlinge der Camboja-Sprache in Hinterindien seien. Yule bespricht im zweiten Artikel Sitten und Sprachen dieser Völker.

Notes on Fetichism. M. Westropp sucht zu beweisen, dass der Fetischismus nicht eine Verkrüppelung einer höheren religiösen Anschauung sei, sondern der Anfangszustand einer religiösen Idee.

On the Kabi Dialect of Queensland von Max Müller.

On Flint Factories in the North of Ireland von J. Knowles. Verfasser bespricht Stellen im nördlichen Irland, wo Feuersteingeräthe so zahlreich aufgefunden wurden, dass man auf eine praehistorische Fabrik schliessen darf.

On Eskimo Bone Implements v. W. Sollas.

Kleinere Mittheilungen.

I. Schalensteine.

1. Aus Hannover. Veranlasst durch die im Januarhefte 1879 des C.-Blattes angeregte Frage wegen der Schalensteine ist es mir nun endlich auch gelungen, einen solchen mit ausgehöhlten Näpfchen aufzufinden. Der fragliche Stein ist ein harter errat. Granit, einige 100 Kilo schwer und ist als Grundstein unter der Scheune eines Bauern vermauert. In der Vorderseite ist ein Näpfchen von ca. 7 cm Weite, welches sich nach unten flach trichterförmig verengt. Die Ausdrehung ist ganz correct und kann nur durch Ausreibung entstanden sein, ob sich noch mehr Näpfchen an diesem Steine finden, kann erst durch Blosslegung des ganzen Steines wahrgenommen werden.

In einer der Nummern des vorigen Jahrganges wurde darauf hingewiesen, wie sich an den Portalen einiger Kirchen in Sandsteinen ausgeriebene Rillen finden und vermuthlich zu einer Zeit ihre Entstehung gefunden, wo noch ein gläubiges Volk jene ausgeriebene Masse zu Heilzwecken bei Krankheiten gebraucht habe. Auch hier finden sich an vielen Kirchen in den Dörfern, solche eingegrabene Rillen, meistens an den Thürwänden der West- und Südportale.

An den Eingängen der Kirche zu Badbergen finden sich diese mit spitzem Instrumente eingegrabene Rillen auf Manneshöhe und auch wohl niedriger, meist parallel neben einander, zuweilen auch quer durchschnitten. Ein alter Mann, welchen ich um die Entstehung dieser Rillen befragte, sagte mir, man habe immer gesagt, unsere Vorfahren hätten ihre Wolfsspiesse, welche sie zum Schutze auch beim Kirchgange bei sich geführt, an diesen Stellen scharf geschliffen, wodurch dann die Rillen entstanden seien.

Für die Rillen bei dem Westeingange der Kirchen zu Gehrde hatte man eine andere Deutung: Gleich nachdem die Kirche erbauet, habe man einen an der Kette gefesselten Wolf vor den Eingang gelegt und dieser habe dann voll Wuth über den Kirchenbesuch mit scharfen Krallen die Rillen in den Stein gekratzt. — Vielleicht dass eine Mythe vom Bösen bzw. Wolfssage nachträglich eingewoben ist. Die Kirche zu Badbergen wurde nach den Kreuzzügen 1200—1225, die zu Gehrde 150 Jahre später gebaut. In dieser frühen Zeit war noch der Begriff eines Dorfes nicht vorhanden, weil die Bauern damals, wie auch noch jetzt, vereinzelt im Walde, umgeben von ihren Aeckern und Weiden, ihre Ackerwirthschaft führten.

G. Trimpe, Talge b. Bersenbrück Prov. Hannover.

2. Aus Thüringen. 1) Eine halbe Stunde von Gera am Rande eines kleinen Thälchens, des sogen. Zaufensgrabens, liegt der „Goldstein“ eine scheinbar durch Unterwaschung herabgestürzte und nun isolirt liegende Kalksteinbank (Mittlerer Zechstein: 3/4 m stark und 2 bis 2 1/2 m lang und breit). Die Sage, die sich mit diesem Stein viel beschäftigt (vide mein Sagenbuch des Voigtlandes) behauptet: er habe als Opferstein gedient und sei einst von seinem erhöhten Standpunkt gewaltsam herabgestürzt worden. Man bemerkt an ihm viele Spuren menschlicher Thätigkeit, darunter sicher solche, die ihn zu zerkleinern bezweckten, nämlich ein Sprengloch und mehrere bis zu 1/2 m lange, bis 20 cm tiefe Rinnen, die jedoch den Rand des Steines nicht erreichen. Die Sage nennt sie Blutrinnen. Endlich war Kieselack oder doch seine Namensvettern thätig, die Oberfläche anzukratzen. Zwischen alle dem fallen jedoch 2 Grübchen deutlich in die Augen (rund, 4—5 cm Durchm. bei 4 resp. 3 cm Tiefe), die ich unbedingt für „Schälchen“ halten muss. Wenn sie inwendig zwar rund, doch nicht glatt sind, so mag hievon das cavernöse Gestein in Verbindung mit der nachfolgenden Verwitterung die Ursache sein. Für angefangene Sprenglöcher sind sie viel zu weit. Erwähnen muss ich noch, dass ich mich deutlich erinnere, wie meine Grosseltern diesen Stein den „Oelgötzen“ nannten, eine Bezeichnung, auf die ich keinerlei Werth lege und die die verschiedensten Ursachen haben kann, umsomehr, als ich sie gegenwärtig nirgends mehr fand und ebensowenig sagen kann, ob sie je allgemeiner war; immerhin hat sie heute Interesse für mich, da wir lesen, dass dergleichen Näpfchen anderwärts bis vor Kurzem eingeölt zu werden pflegten.

Schälchenartige Vertiefungen finden sich ferner in ziemlicher Anzahl an den spätgothischen Pfeilern (feste Bundsandsteinquader) an der Südseite der Kirche zu Untermhaus bei Gera. Sie für Verwitterungsprodukte anzusprechen, ist unmöglich, denn sie befinden sich zwar vorzugsweise an der Wetterseite d. h. der Westseite der Pfeiler, wo das harte Gestein ein wenig leichter zu bearbeiten war, doch fast alle in ungefähr Brusthöhe und nicht eins so hoch, dass es nicht erreichbar wäre. Ich zählte an den 6 Pfeilern rechts und links vom Eingange 2 solcher runder Schälchen

von etwa 8 cm Durchmesser bei 3 cm Tiefe. 18 andere haben bei gleicher Tiefe nur 3—5 cm Durchm. und eine ziemliche Anzahl Löcherchen von 2—3 cm Durchm. möchte ich ausserdem noch für dergleichen angefangene halten, die man wieder aufgab wegen zu grosser Härte des Gesteins. Die älteren Kirchen Weida's (aus demselben Sandstein und ungefähr der nämlichen Bauperiode) zeigen nichts ähnliches.

3) Ein Felsen bei Posterstein (nahe Ronneburg) soll laut einer Sage den Eindruck von des Teufels Pferdefuss, ein anderer isolirter Fels zwischen Leubsdorf und Wetzdorf bei Triptis, von dessen Potex und einer im Hofe der Kühnsmühle bei Schleitz von dessen 5 Krallen zeigen; ich werde suchen, mir darüber Gewissheit zu verschaffen, wohin diese Eindrücke zu zählen.

4) Weitere Sagen reden von ebendergleichen Vertiefungen als von ehemaligen Taufbecken (Triebes bei Hohenlauben) und Weihkesseln (Oschitz bei Schleitz etc.). Leider wurden diese Denkmäler neuerlich, ohne näher untersucht worden zu sein, muthwillig zerstört.

Robert Eisel, Gera.

II. Der anthropologische Verein in Graz. In Graz hat sich ein anthropologischer Verein gegründet, dessen Jahresbericht für 1878 durch Prof. Dr. W. Gurlitt veröffentlicht wurde. Die Zahl der Mitglieder beläuft sich danach auf 53, die sich zur Aufgabe gemacht, regelmässige Versammlungen mit Vorträgen und Discussionen zu halten, Ausgrabungen zu veranstalten und zu fördern, und Arbeiten im Gebiete der Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Steiermark und den benachbarten Gebieten auszuführen und anzuregen. In der ersten Sitzung des Vereines hielt Gundaker Graf Wurmbrand eine Ansprache über die Methoden anthropologischer Forschung. Aus den Mittheilungen über die folgenden Sitzungen geht hervor, dass der Verein sofort in thätigster Weise in die gestellten Aufgaben eintrat. Unter der Führung der Prof. Fr. Wilh. Schulze und Hornes fand eine Expedition nach Mixnitz statt, um in der Drachenhöhle am Röthelstein Nachgrabungen anzustellen. Unter einer Schichte von Höhlenlehm und von Kalksinter befindet sich eine schwärzliche Fundschicht. Sie besteht aus Knochenresten, Holz- und Knochenasche und einer Menge angebrannter Knochenfragmente mit wenig Ausnahmen dem Höhlenbären angehörig. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass hier Reste von Mahlzeiten der Menschen aus der Glacialzeit vorliegen.

Auf Anregung des Grafen Wurmbrand und durch das freundliche Entgegenkommen der Schulbehörden ist eine statistische Aufnahme der Schuljugend in den politischen Bezirken Pettau und Luttenberg nach Nationalität, nach Farbe des Haares, der Augen und der Haut vorgenommen worden, und diese wichtigen Erhebungen sollen fortgesetzt werden. Durch das opferwillige Entgegenkommen des Prof. Dr. Pichler, des bewährten Vorstandes des antiquarischen Museums im Joanneum zu Graz ist die Herausgabe einer Fundkarte für Steiermark möglich geworden. Dieses unentbehrliche Fundament für alle Forschungen auf dem Gebiete der Urgeschichte ist bereits mit einem Text von 4 Bogen Stärke veröffentlicht unter dem Titel: Archäologische Karte von Steiermark zusammengestellt von Dr. Fr. Pichler, Graz im Selbstverlag des Vereines.

Kollmann, Basel.

Die Ausstellung anthropologischer und vorgeschichtlicher Funde Deutschlands im August 1880 in Berlin.

Seine k. k. Hoheit der Kronprinz des deutschen Reichs und von Preussen hat das Protectorat der Ausstellung zu übernehmen geruht.

Nachträgliche Einladung zu der Ausstellung der deutschen Runendenkmäler.

Auf die Anregung der Herren Professor Müllenhoff und Dr. Henning hat die Ausstellungs-Commission beschlossen, den Versuch zu machen, die noch vorhandenen deutschen Runendenkmäler auf der Ausstellung zu vereinigen, um zum ersten Male die Gelegenheit herbeizuführen, diese Runenschrift durch Vergleichung im Einzelnen festzustellen und durch Prüfung der darin enthaltenen Sprachreste den Stamm, von welchem sie herrühren, genauer, als es bisher möglich gewesen ist, zu bestimmen. Wir richten daher an diejenigen Sammlungen und Sammler, welche im Besitz solcher Stücke sind, das dringende Ersuchen, uns dieselben, wenn möglich in den Originalien, zu übermitteln. Wir sagen unsererseits jede erreichbare Sicherheit zu, um dieselben unversehrt an ihre Besitzer zurückgelangen zu lassen.

Die uns bisher bekannt gewordenen Stücke dieser Art sind folgende:

Deutsche Runendenkmäler: 1. Lanzenspitze von Kowel (Volhynien) im Privatbesitz des Herrn Alexander Szumowski. 2. Lanzenspitze aus Müncheberg (Mark Brandenburg). Im Museum des Vereins für Heimatkunde in Müncheberg. 3. Spange aus Osthofen. Im Museum zu Mainz. 4. Serpentinbecher aus Monsheim. In Mainz. 5. Spange aus Freilaubersheim. In Mainz. 6. Gewandnadel aus Ems. Im Privatbesitz. 7. Spange aus Hohenstadt. Im Museum vaterländischer Alterthümer in Stuttgart. 8. 9. Zwei Spangen mit Runeninschrift aus Nordendorf. Museum zu Augsburg. 10. Goldenes Kreuz aus Nordendorf. Museum zu Augsburg. 11. Thonscheibe von Nassenbeuren. Museum zu Augsburg. 12. Kästchen mit Runeninschrift im Museum zu Braunschweig. 13. Bracteat aus Dannenberg. Im Königlichen Münzcabinet zu Hannover. 14. 15. Zwei Bracteate aus Dannenberg. Im Museum des historischen Vereins für Niederdeutschland. Hannover. 16. Bracteat aus Holstein. In Hamburg. 17. Bracteat aus Harlingen. Im Museum des historischen Vereins zu Leuwarden. Holland.

Sollten irgendwo noch andere Funde, welche in dieser Liste nicht verzeichnet sind, gemacht sein, so ersuchen wir um die Mittheilung von Nachrichten darüber.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 27. April 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XI. Jahrgang. Nr. 6. Erscheint jeden Monat. Juni 1880.

Ein Goldfund in Oberhessen.

Im Gemeindewalde des grossen und in besonders fruchtbarer Gegend gelegenen Pfarrdorfes Mardorf, eine halbe Meile von dem alten Städtchen Amöneburg in Oberhessen, wo der heilige Bonifacius eine Kirche gegründet, wurden schon seit langen Jahren von Zeit zu Zeit alte Goldmünzen gefunden, die, wie es scheint, einer vorgeschichtlichen Zeit angehören. Die Münzen sind rund und haben die Gestalt eines dicken innen vertieften Knopfes. Die Prägung ist roh und zeigt auf der inneren vertieften Seite 3, 5 und 6 erhöhte Kreise und einige Striche, auch einen verzierten Rand. Die äussere convexe Seite zeigt verschieden geformte Verzierungen. Das Metall ist reines Gold und der Goldwerth 20—21 Mark. Die einzelnen Stücke sind in der Präge verschieden gut erhalten. Bis jetzt war — obgleich ein Forstort in der Gemeinde seit uralten Zeiten den Namen der „Goldberg" führt, ein anderer Theil das „Goldloch" hiess — von den bekannt gewordenen Funden kein einziger im Walde selbst gemacht, sondern die Münzen hatten sich in dem thonigen Anhängsel der Räder von den Wagen gefunden, welche Holz im Walde geholt hatten. Am 18. März d. J. befand sich der Schweinehirt des Ortes mit seiner Heerde in dem sog. Goldberge. Seine Frau brachte ihm das Essen und äusserte ihrem Manne, dass er sich ganz ohne Noth dem kalten Winde an der Stelle so aussetze, wo er sich mit seiner Heerde befände. Der Mann erwidert lachend: „Vielleicht finde ich wieder, wie voriges Jahr, ein Goldstück!" und, indem er dies sagte, blickte er auf einen Maulwurfhaufen, in welchem der kleine Erdenbewohner nachstiess und hob zu seiner und seiner Frau Ueberraschung eins der bekannten Goldstücke aus der Erde auf. Ein anderer Mann, der in der Nähe arbeitete fand alsbald in dem Maulwurfhaufen ein zweites Stück. Am 22. März, als die Sache bekannt geworden und überall den Leuten gerathen war, doch an der Stelle Nachforschungen anzustellen, zogen dann die Waldeigenthümer in hellen Haufen hinaus in den Wald und fingen an, die Erde an dem Fundorte umzuwühlen. Als nun ein Stück nach dem andern zum Vorschein kam, soll die Scene, die sich entwickelt, jeder Beschreibung gespottet haben. Nach zuverlässigen Mittheilungen sollen über 100 Münzen gefunden sein. Leider sind die meisten alsbald vertrödelt und in die Hände dritter Personen gekommen. In der Nähe des Goldberges, wo der Fund gemacht, liegt auf einer Höhe ein alter Ringwall, die Hunnenburg genannt. Die Gegend ist zweifellos eine Stätte uralter Kultur und es sind in nicht weiter Entfernung interessante Ausgrabungen von Grabstätten keltischen Ursprungs gemacht. Es ist anzunehmen, dass sich die Aufmerksamkeit auf die Alterthümer der Gegend von Neuem lenkt. (Neue preussische Zeitung).

Einem Berichte der „Weserzeitung" (aus Hessen-Nassau, 26. März) entnehmen wir, dass auch „Schnallen, Ringe und Bruchstücke von Schmuckgegenständen aus Gold in ganz ansehnlicher Zahl gefunden worden sind". Nach einer Correspondenz der „Köln. Ztg." soll darunter „ein Kreuz, eine Spange und ein Armring" sein. Diese Schmuckgegenstände bezeichnet ein nachträglicher Bericht in der „Kasseler Tagespost" als „von sehr primitiver Construction und wie

die Münzen ohne Zweifel mit anderem Metalle legirt"; derselbe Bericht signalisirt aber auch einige „kleine Silbermünzen mit Thierbildern und anscheinenden Schriftzügen", was er mit Recht für sehr wichtig und für ein seltenes Vorkommen erklärt. Der Berichterstatter der „Wes.-Ztg.", macht die Bemerkung, dass die „Prägung entfernt an das bekannte Didrachmon von Aegina aus dem 6. Jahrhunderte vor Chr. mit dem Bilde einer Schildkröte erinnere". Er vermuthet, dass die „Münzen der keltischen Zeit angehörten". In ihrer Beschreibung stützt er sich auf den Bericht eines Augenzeugen im „Marburger Tageblatt".

Das betreffende Referat lautet: „Eine Mittheilung des „Marburger Tageblattes" von vorgestern (24. März), den Fund alter Goldmünzen betreffend, veranlasste gestern einige hiesige Herren, darunter Schreiber dieses, an Ort und Stelle die Münzen, sowie das Feld, auf welchem dieselben noch immer gefunden werden, in Augenschein zu nehmen. Der Fundort befindet sich an dem Abhange des etwa eine halbe Stunde von Mardorf gelegenen sogenannten Goldberges und nimmt einen Raum ein, der etwa 4 bis 5 Meter im Quadrat misst. Das ganze Terrain, noch jetzt sumpfig, erscheint, als wenn sich daselbst in früheren Zeiten Anlagen von Fischteichen befunden hätten. Die jetzige oberste Bodenschicht besteht aus schwerem, röthlich weissem Thone (Lette) und sind in dieser etwa einen Fuss dicken Lage sämmtliche Funde gemacht worden. Mit Hacken, Spaten und Messern wird von den Dorfbewohnern der Boden aufgewühlt und jedes grössere Stück Thon genau untersucht. Kurz vor unserer Ankunft waren noch ein Goldstück und eine goldene Schnalle, letztere etwa im Goldwerthe von 30 bis 49 Mark, gefunden worden, nachdem in den letzten Tagen die hübsche Zahl von annähernd 150 Stück dieser Goldmünzen an das Licht befördert worden war. In der Grösse entspricht ein solches Goldstück unserem Zehnmarkstück, nur ist es dicker und schwerer und dabei nicht flach, sondern napf- oder besser tellerförmig gebogen. Bei einer Dicke von 2 Millimetern haben die mitunter regelmässig runden Stücke einen Durchmesser von 2 (?) Centimetern und ein Gewicht von 7¼ Gramm; entsprechen demnach an Goldwerth beinahe dem Zwanzigmarkstück. Die auf beiden Seiten befindlichen eigenthümlichen Bilder sind anscheinend vermittelst eines Stempels hervorgebracht worden, es sprechen auch für diesen Umstand die überall abgerundeten Kanten. Was nun die figürliche Verzierung der beiden Seitenflächen anbetrifft, so wird auf der concaven Seite der äussere Rand von einer gebogenen, schlangenförmigen Thiergestalt mit deutlich gezeichnetem Kopfe und Schwanze und mit 4 oder 5 Paaren von Füssen versehen, eingenommen und ist dann der so in der Mitte freibleibende Raum mit 5 kräftig hervortretenden Punkten, etwa 2 Millimeter im Durchmesser, besetzt. Doch sollen auch Stücke mit 3, 7 oder 9 solcher Punkte gefunden worden sein, jedoch ist dem Schreiber dieses kein solches Exemplar zu Gesichte gekommen. Die concave Seite enthält am Aussenrande einen aus kleinen, gebogenen Blättern zusammengesetzten Kranz, der sich jedoch nicht völlig schliesst. Die Mitte nimmt eine birn- oder besser retortenförmige Erhöhung ein, neben welcher sich sodann 2, bei einem Stücke 3 Punkte befinden. Schriftzeichen enthalten die Münzen nicht. Die kleinen Striche zu beiden Seiten der erwähnten Thiergestalt sind wohl nicht als Buchstaben oder Zahlen zu deuten, wie solches an Ort und Stelle geschah, sondern müssen als Füsse des molch- oder schlangenartigen Thieres angesehen werden. Die gefundene Schnalle, etwa 3 Centimenter lang und 2 Centimeter breit, hat eine den Münzen ähnliche Zeichnung und ist auf der oberen Fläche zu den Seiten der inneren Riemenöffnung mit verschiedenen Punktenreihen besetzt. Eine Deutung der Münze wäre interessant; dass dieselbe nicht römischen Ursprungs ist, lässt sich sofort erkennen. Jedenfalls haben wir es mit seltenen Antiquitäten zu thun. Wie diese Schätze an den bezeichneten Platz gekommen sein mögen, lässt sich nur vermuthen. Schreiber dieses möchte mit seiner Hypothese darüber noch zurückhalten und abwarten, ob nicht noch weitere Funde weitere Anhaltspunkte zu einer bestimmteren Muthmassung geben. Wie wir erfuhren, beabsichtigt man von Mardorf aus dem deutschen Kaiser ein Exemplar der an seinem Geburtstage gefundenen Schätze, welche einen Gesammtwerth des Goldes von etwa 1000 Thaler haben mögen, zum Geschenk zu machen."

Aus dem zusammengestellten Fundberichte geht mit unzweideutiger Gewissheit hervor, dass die Goldmünzen sogenannte „Regenbogenschüsseln" (Iriden) sind, die häufig in Süd- und Mittel-Deutschland oft vereinzelt, häufig aber auch in grosser Menge (in Hunderten) zusammenliegend gefunden werden. In letzterem Falle fand man sie gewöhnlich in Thon- oder Metall-Gefässen bewahrt und es ist sehr wahrscheinlich, dass auch der Mardorfer Fund ursprünglich in einem solchen Gefäss geborgen war, das vielleicht von dem ersten Finder nicht beachtet, zerschlagen oder schon in älterer Zeit auf dem Acker verloren wurde. Die Schüsselmünzen bestehen immer aus

einer Legirung, die dem alten Electron nahe kommt, Gold mit starkem Silberzusatz. Fälschlich nennt der Referent der „Kölner Zeitung" die Münzen Brakteaten. Charakteristisch für die Iriden ist der Umstand, dass sie sich schon öfters in der Nähe oder innerhalb von Ringwällen fanden; so auch hier wieder. Ob man sie desshalb für „keltisch" erklären soll, ist eine andere Frage. Die Genesis dieser merkwürdigen Goldmünzen ist bis heute wissenschaftlich noch in keiner Weise aufgeklärt. Thatsache ist, dass sie sich häufig in Deutschland finden; sie desshalb germanisch zu nennen, ist sehr gewagt. Vor unserer Zeitrechnung liegt ihr Ursprung unzweifelhaft. Die grosse Bedeutung des Mardorfer Fundes besteht in der Gesellschaftung der übrigen mitgefundenen Gold-Alterthümer, die einen werthvollen vergleichenden Blick auf den Charakter des ganzen Fundes gestatten werden und desshalb für die Zeitbestimmung des Fundes von hohem Werth sind.

Frankfurt a/M., den 4. April. *Dr. H—n.*

Literaturbericht.

Die Handelsstrassen der Griechen und Römer durch das Flussgebiet der Oder, Weichsel, des Dniepr und Niemen an die Gestade des Baltischen Meeres. Eine von der Akademie der Wissenschaften zu Krakau preisgekrönte archäologische Studie von J. N. v. Sadowski. Jena Herm. Costenoble.*)

I. Die geographischen Arbeiten des Ptolemäus mit besonderer Beziehung auf deren Anwendung in dem Werke von v. Sadowski.

Von Herrn Dr. Kayser, Astronom.

Claudius Ptolemäus aus Pelusium lebte 150 Jahre nach Christo. Seine bedeutendsten Werke sind ein grosses astronomisches Buch, magna constructio (Almagest der Araber) und seine Geographie, ein sehr reichhaltiges, gedrängtes Verzeichniss von geographischen Positionen, das in acht Bücher zerfällt. Im ersten dieser Bücher theilt der Autor verschiedene Methoden mit, die ihm bekannte Erdgegend (Oekumene geheissen, mit den Celten im Westen, Scythen im Norden, Indern im Osten und Aethiopiern im Süden) gemäss der Kugelgestalt auf die Ebene zu entwerfen. Nach der einen Darstellungsart setzt er das Auge in die Meridian-Ebene der Mitte der bewohnten Erdgegend und zwar in den Kugelradius, und lässt unter dem Auge die Kugel um die Axe sich drehen. Auf diese Weise erscheinen alle Meridiane als gerade Linien, die in einem Punkte, dem Nordpol, sich schneiden. Die Parallelkreise stellen sich dar als Kreise, aus dem Schnittpunkt beschrieben, mit der convexen Seite nach Süden gerichtet. Da es Kreise sind, anstatt Ellipsen, so so hat man es bei Ptolemäus eigentlich nicht mit perspectivischer Construction zu thun. Er beobachtet das richtige Verhältniss zur Kugel bei dem äussersten nördlichen Parallelkreise, der durch Thule unter dem 63. Grade (Moira) Breite gezogen wird, und beim Aequator. Die Theilung bringt er auf dem Parallel von Rhodus an, um diesen durch Reisen am meisten durchforschten Kreis in bester Proportion erscheinen zu lassen. Als südlichsten Parallelkreis zeichnet er den, der Meroe, $15^5/_{12}$° vom Aequator nach Süden entgegengesetzt liegt. Genauer noch ist die zweite Projektion. Hierin wird dem wahren Verhältniss der Parallelen unter einander nachzukommen gesucht, wenngleich der Vortheil des senkrechten Durchschnitts der Parallel- und Meridiankreise in der ersten Construction aufgegeben ist. Das Auge kommt in den mittleren Meridian der bewohnten Erde und Parallelkreis von Syene 23° 50′ nördlich vom Aequator. Dieser und die Parallelen erscheinen wieder als concentrische Kreisbogen mit ihrer convexen Seite nach Süden, die Meridiane aber als Kreisbogen, deren Concavität dem mittleren Meridiane zugewendet ist und zunimmt, je mehr sie sich von letzterem entfernen. Die Länge zählt Ptolemäus, wie wir heute, nach Graden von 0—180, vom ersten Meridian durch die insulae fortunatae (Canarische Inseln) bis zum letzten im Osten Asiens durch die Ostküste von Anam. Die geographischen Namen und Positionen sind ihm zum grossen Theile aus alten Nachrichten zugekommen, welche Marinus von Tyrus behufs einer kartographischen Anordnung gesammelt hatte. Wir finden hier die Positionen über die Grenzen der Völker, ihrer Wohnstätten, der Gebirge und Flüsse, bei letzteren nicht allein an den Quellen und Ausmündungen, sondern auch oft bei ihren Biegungen, nach Länge und Breite, gezählt in Graden und Minuten, doch den Commentar immer in knappester Weise. Die Darstellung von Germanien ist reichhaltiger beim Ptolemäus als bei seinen Vorgängern Strabo, Plinius und Tacitus, da Namen von über 90 Orten und vielen Völkerschaften aufgezählt werden. Dass diese Angaben von Irrthümern nicht frei sein können, darf uns nicht wundern, waren doch in den ihm weniger zugänglichen Ländern nur

*) Der Wichtigkeit dieses sehr verdienstvollen, wenn auch selbstverständlich im Einzelnen noch zu manchen Entgegnungen Veranlassung gebenden Werkes entsprechend bringen wir hier zwei dasselbe sachlich behandelnde Vorträge in der anthropologischen Section der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. 25. II. 1880. D. Red.

Schätzungen der Entfernungen durch Tagereisen möglich, während über Aegypten, Griechenland und Italien genauere Messungen vorlagen. Zwischen Oder und Weichsel, welcher letztere Fluss östlich Germanien von Sarmatien abschneidet, führt Ptolemäus die Orte Scurgum, Ascaucalis, Setidava, Calisia und weiter nach Süden der Donau zu Carrodunum, Budorgis und Asanca auf. Die Mündungen der genannten Flüsse sehen wir um zwei Breitengrade zu weit nach Norden versetzt, ihr Abstand um 1 $^1/_2$ Längengrade zu nahe. Die Angabe für die Quelle der Oder fehlt, und von der Quelle der Weichsel bis zu ihrer Mündung werden 3° 30′ der Breitengrade gerechnet, während es in Wirklichkeit 4° 50′ sind. In Anbetracht dieser grossen Ungenauigkeiten hat die Deutung der genannten Ortschaften nicht gelingen wollen. Ein jüngst erschienenes Werk „Die Handelsstrassen der Griechen und Römer durch das Flussgebiet der Oder, Weichsel etc., eine preisgekrönte archäologische Studie von J. N. v. Sadowski, aus dem Polnischen von A. Kohn enthält S. 38 und ff. das Bemühen des Verfassers, sich den geographischen Begriffen des Ptolemäus anzupassen, die Bedeutung der Fehler zu ermitteln und zwar nicht blos der principiellen, sondern auch der zufälligen, und demgemäss eine Karte im Sinne des Ptolemäus zu schaffen. Auf der in dieser Weise construirten Karte liest der Verfasser nun alle Orte ab, welche jener in das Flussgebiet der Oder und Weichsel verlegt. Calisia fällt bis auf die Minute auf unser Kalisch, Setidava passt ganz auf Znin, Ascaucalis weicht nur um einige Minuten von der Lage des Dorfes Osielsk bei Bromberg ab, und Scurgum trifft mit der Lage von Czersk in Westpreussen zusammen, während Budorgis und Carrodunum in das böhmische und mährische Gebiet hineingehören. Auf die in einer der jüngsten Sitzungen der anthropologischen Section aufgeworfene Frage, ob die in dem genannten Werke gemachten Aenderungen der Ptolemä'schen Construction dem Prinzip nach ihre Berechtigung haben, beziehen sich die folgenden Bemerkungen.

Das Verdienst der ersten Berechnung einer Gradmessung zur Feststellung des Erdumfanges kommt dem Eratosthenes (275 v. Chr.) zu. Indem er den Schatten des Gnomon's in Alexandria am längsten Tage des Jahres gleich $^1/_{50}$ des Umfanges der Skaphe Schale in Halbkugelform, worin der Zeiger lothrecht stand) und den Sonnenstand im Scheitel bei einem Brunnen zu Syene mit dem Abstand der beiden Städte von 5000 Stadien verglich, schloss er dass der ganze Umfang der Erdkugel 50 × 5000 = 250 000 Stadien betragen müsse. Die genannten Orte liegen aber nicht genau in einem Meridian. Dass die Alten diesem Umstande Rechnung zu tragen wussten, geht aus dem Ptolemäus hervor, welcher lehrt, dass man den grössten Kreis nehmen könne, der durch die beiden Scheitelpunkte geht, sobald man die Lage dieses grössten Kreises in Rücksicht auf den Meridian kennt. Wird die obige Zahl von 250 000 Stadien dem entsprechend verbessert und in geographische Meilen übersetzt, so übertrifft sie die heutige Angabe von 4500 Meilen vielleicht nur um 50 Meilen. Die Breitengradmessung des Eratosthenes war also sehr genau. Aber schon im Alterthum wurde die Richtigkeit angezweifelt und das mittelst einer anderen Beobachtungsmethode an Sternen, welche durch das Zenith der beiden zu vergleichenden Orte gehen, gewonnene Resultat für besser erachtet, zu dem sich auch Ptolemäus bequemte. Man kam auf einen Grad von 500 Stadien und auf den Erdumfang von 180 000 Stadien. Da die Grösse des zu Grunde liegenden Stadiums nicht mit Sicherheit ausgemittelt werden kann, so bleiben die Bestimmungen der Alten ungewiss. Der Erdumfang nach Ptolemäus wird zu klein und zwar um $^1/_{20}$, wenn ägyptisch-ptolemäische Stadien, ja um $^1/_5$, wenn gemein-griechische Stadien gemeint sind. Insofern haben wir über das Fundament seiner Geographie keine definitive Ansicht.

Die Feststellung der Längengrade ferner war für die damalige Zeit eine sehr schwierige Aufgabe, da zur Lösung nicht allein gute Uhren und Zeitbestimmung, sondern auch der direkte Vergleich der Ortszeiten gehören, wie wir ihn heute durch Chronometer-Expeditionen oder besser noch durch den Telegraphen erhalten. Daher mussten Beobachtungen von Erscheinungen, wie Mondsfinsternisse, welche von verschiedenen Punkten der Erde in demselben Augenblicke wahrgenommen werden können, an Stelle der Zeitübertragung treten. Die Differenz der Zeiten, zu welchen in Arbela am Euphrat und in Carthago eine Mondsfinsterniss beobachtet wurde, im Betrage von drei Stunden, veranlasste Ptolemäus diese Orte, welche faktisch 31° 30′ Längenunterschied (nach Kiepert 33° 35′) haben, um 45 Längengrade aus einander zu setzen. Herr Prof. v. Sadowski sagt bei Anführung dieser Vergleichung: „Da Ptolemäus nicht annahm, dass er sich in der Schätzung der Entfernung von Carthago und Arbela fast um ein Drittel geirrt habe und hierdurch 45 Grade in einen Raum schiebe, der nur 31° 30′ beträgt, klagt er in seinem Werke, dass die zu Lande Reisenden nie die Krümmungen des Weges, den sie zurückgelegt haben, berechnen, und die Schiffer

allem Anschein nach die widrigen Winde nicht in Rechnung ziehen, denn sie schätzen seiner Ansicht nach die zurückgelegten Entfernungen fast immer um 1/3 zu hoch. Hieraus folgte, dass er das durchschnittliche Abziehen eines Drittels der ihm gegebenen Entfernungen als Norm aufstellte und auf dieser Basis ergänzte er sowohl östlich von Arbela als westlich von Carthago gleichmässig die Längengrade, — fast überall um 1/3 zu nahe an einander". Leider scheint diese Anführung des Verfassers nicht klar genug, denn ein von der gegebenen Entfernung gemachter Abzug entspricht der Verbreiterung der Längengrade und nicht der Näherung. Dieses allein richtige Verständniss müsste doch ein Ptolemäus gehabt haben. Indem der Verfasser weiter den ganzen Umfang der Ptolemäischen Grade von 0 — 180 (Canarische Inseln — Anam.) anstatt der wahren Grade von 0 — 126, ferner die Längenunterschiedsvergleichungen Alexandria-Rom, Alexandria-Carthago, Alexandria-Sparta und Ecbatana-Alexandria aufführt, welche alle in der That sehr nahe das Verhältniss 3 : 2 ergeben, hält er sich überzeugt, eine principielle Grundlage der Reduktion gewonnen zu haben, um die Lage unbekannter Orte zu erforschen. Das Citat über die Mondfinsterniss steht im vierten Kapitel des ersten Buches der Ptolemäischen Geographie, unabhängig davon die allgemeine Bemerkung über die geringe Uebereinstimmung der astronomischen Daten mit den auf Land- und Seereisen gewonnenen im 2. Kapitel des 1. Buches, an dieser Stelle aber ohne Mittheilung des vorzunehmenden Abzuges von 1/3, wie nicht anders aus der im Jahre 1584 in Köln erschienenen und von Gerardus Mercator herausgegebenen lateinischen Ausgabe zu ersehen ist. Dass Ptolemäus die ihm zugekommenen Nachrichten gehörig geprüft und demnach Reduktionen verschiedener Art angebracht haben wird, um die Entfernungen der Sphäre anzupassen, möchten wir als selbstverständlich betrachten und ihm nicht das stereotype Abziehen von 1/3 zumuthen. Ist nun des Verfassers Meinung so, dass Ptolemäus 1/3 der ihm von den Reisenden überlieferten Zahl abgezogen habe, und scheint es dem Verfasser weiter erforderlich, von dem dadurch entstandenen Werth 1/3 noch einmal zu subtrahiren, so folgt dass die dem Ptolemäus überlieferte Entfernung um mehr als das Doppelte (2 1/4) von unserer gegenwärtigen Anschauung abweichen müsste. Setzen wir z. B., er hätte als Werth einer gewissen Distanz 900 Stadien in Erfahrung gebracht, so hat er uns nach Abzug von 1/3 = 300 die Zahl 600 überliefert. Sollen wir hiervon nun 1/3 = 200 subtrahiren, so bleibt nur noch 400 Stadien als endgiltige Entfernung. Hieraus könnte man alsdann nur schliessen, aus wie ungenauen Quellen Ptolemäus geschöpft hat.

Die folgende Zusammenstellung der Längengrade einiger anderer von uns aus dem Ptolemäus gewählten Orte, über deren Identificirung mit der heutigen Geographie kein Zweifel obwalten kann, und der gegenwärtig dafür geltenden Längengrade bezweckt nachzusehen, ob auch hier dieselbe vermeintliche Reduktion anzuwenden nöthig ist.

Längen:	nach Ptolemäus		Gegenwärtig	
Rhenus w. Mündung (Rhein)	26°	45'	22°	0'
Viadus-Mündung (Oder) . .	42	10	32	0
Vistula-Mündung (Weichsel) .	45	0	36	20
Danubius-Biegung (Donau) .	42	30	36	45
Cyrene (Grenna)	50	0	39	30
Byzantium (Konstantinopel) .	56	0	46	35
Alexandria	60	30	47	30
Tanais-Mündung (Donn) . .	67	0	57	0
Tigris-Mündung	80	0	66	0
Indus-Mündung	112	0	86	30
Semantinisches Gebirge (Anam)	180	0	126	0

Vergleicht man die gegenüberstehenden Längenzahlen, so erhält man allerdings im Allgemeinen den Eindruck einer von Westen nach Osten gestreckten Darstellung und zwar stärker, je mehr man der Ostgrenze sich nähert. Natürlicher Weise muss eine von der Mitte aus gemachte, geographische Darstellung nach den Extremen zu, also im äussersten Westen und Osten, die meisten Verzerrungen erhalten. Hier finden wir, dass der Osten, wohl fast die Hälfte der Oekumene, am übelsten weggekommen ist. Denn Ptolemäus zählt von der Indus-Mündung bis nach Anam 68 Grade, während faktisch es nur 39° 30' sind. Da nun auf die eine ungefähre Hälfte seiner Karte fast doppelt zu viele Längengrade kommen, so kann die andere Hälfte der ganzen im hypothetischen Verhältniss von 180 : 126 (3 : 2) angelegten Karte nur noch eine geringere Streckung als die um 1/3 ihr zugemuthete an sich tragen. Das genauere Verhältniss für die letztere wird sich etwa folgendermassen herausrechnen lassen. Die ganze Ptolemäi'sche Karte ist gleich 2/3 unserer gegenwärtigen, das Pt. östliche 1/3 stellt sich auf der gegenwärtigen als nur 1/4, daher muss 2/3 mit Abzug von 1/4, oder 5/12 dem andern Pt. westlichen 1/3 entsprechen, das heisst es werden hier die Ptolemäi'schen Längen zu unseren sich verhalten = 6 : 5, oder 1/6 muss von dem Ptolemäischen abgezogen werden, um sie zu rektificiren. Um die Reduktion genauer für unsere Gegend zu erhalten, müsste namentlich auch die freilich geringere Verbreiterung im äussersten Westen mit in Rechnung gezogen werden. Wir sehen aber

davon ab, einen anderen Reductionswerth zu suchen, der für den von uns nicht anerkannten im Betrage von ⅓ substituirt werden sollte, und schlagen viel lieber einen mehr praktischen Weg ein, indem wir einige Vergleiche aus der angeführten kleinen Tabelle ins Auge fassen. Es kommt ja in der zu diskutirenden Aufgabe besonders nur auf die relativen Längenunterschiede an. Wir stellen daher die folgenden aus der Ptolemäischen und aus der gegenwärtigen Geographie gegenüber:

	Längenunterschied.	
	Nach Ptolemäus.	Gegenwärtig.
Donau-Rhein . . .	15° 45′	14° 45′
Konstantinopel-Oder .	13° 50′	14° 35′
Konstantinopel-Weichsel	11° 00′	10° 15′
Donn-Cyrene . . .	17° 00′	17° 30′
Donn-Konstantinopel .	11° 00′	10° 25′

Bei so naher Uebereinstimmung der Ptolemäischen Angaben mit unseren würde wohl Niemand Veranlassung nehmen, die ersteren um ⅓ zu verkleinern zum Zwecke noch besserer Uebereinstimmung. In wie grosse Verlegenheit würde man kommen, wollte man in dem folgenden uns doch vorzugsweise interessirenden Beispiele:

	nach Ptolemäus.	Gegenwärtig.
Weichsel-Oder . . .	2° 50′	4° 20′

die von Ptolemäus um 1° 30′ zu nahe gesetzte Entfernung dieser Flussmündungen noch mehr verengern, was in consequenter Absicht geschehen müsste?

Was nun die Breitenbestimmung des Ptolemäus betrifft, so hat er da, wo er es selbst konnte, seine eigenen Beobachtungen an astronomischen Apparaten, die für die damalige Zeit vortrefflich waren, zu Hilfe gezogen. In ferneren Gegenden verfuhr er systematisch in der Festsetzung der Parallelkreise. Diese wurden nach den Orten, für welche die Beobachtung oder Berechnung galt, benannt. Seinen ausgebreiteten Verbindungen gelang es, die Orte zu ermitteln, wo der längste Tag im Jahre 12 Stunden (Aequator), 12 St. 15 Min., 12 St. 30 Min. etc. bis dahin, wo er 20 St. (in Thule) währt. Die Tageslängen werden, wie wir beiläufig bemerken, durch Mitwirkung der astronomischen Strahlenbrechung vergrössert. Eine Reduktion der davon beeinflussten Breitenbestimmung wird wahrscheinlich von Ptolemäus nicht ausgeführt worden sein, obgleich derselbe, wie aus seiner Optik hervorgeht, schon richtige Begriffe über die Refraktion hatte. Die Refraktion beschleunigt den Aufgang und verspätet den Untergang der Gestirne. Nehmen wir nun den Werth der mittleren Horizontalrefraktion von 33′ an, so wird z. B. für die Danziger Breite (54° 21′) jene Beschleunigung und ebenso die Verspätung 5 Zeit-Minuten betragen, wenn die Mitte der Sonnenscheibe als Beobachtungsmoment aufgefasst wird, 7½ Minuten dagegen, wenn man den ersten Sonnenstrahl resp. den letzten als Ausgangs- und Endpunkt wählt. Ist eine derartige Verminderung der Tageslänge nicht berücksichtigt, so muss natürlich die berechnete Breite zu gross gefunden werden, und zwar für Danzig (streng genommen gegenwärtig) um 50′ im ersten Falle, um 1° 14½′ im zweiten. Es könnte somit die auf der Ptolemäischen Karte wahrzunehmende Verrückung unserer Breiten zuweit nach Norden zum Theil diesem Umstande zugeschrieben werden. Einer anderen irrthümlichen Auffassung in der Ptolemäischen Darstellung ist von dem Verfasser gedacht worden, indem er sagt, dass in Folge der Abplattung der Erde „in den nördlicheren Gegenden, wo der Einfluss dieser Abplattung auf die Tageslänge während des Sommersolstitiums sehr stark hervortritt, die nördlichen Breitengrade in seinen Berechnungen zu weit gegen Norden verschoben werden.“ Es bezieht sich diese Bemerkung ebenfalls auf die zu grosse Angabe der Breite der Weichselmündung von 56° anstatt 54° 24′. Wie damals durch die Zeit des Verweilens der Sonne über dem Horizont, so wird auch heute durch Messung der Höhe des Polarsternes oder eines anderen Gestirnes, dessen Deklination bekannt ist, im Meridian über demselben Horizont (Tangential-Ebene an dem Beobachtungsort) die Polhöhe oder Breite gefunden. In kartographischen Werken ist es üblich, die Parallelkreise nach der Breite zu bezeichnen; zu der der Wirklichkeit proportionalen Darstellung der Längen und Breiten auf genauen Karten gehört es auch, der Rücksicht auf das Sphäroid Rechnung zu tragen, da der Unterschied der Breite und der verbesserten Breite, wenngleich die Abplattung der Erde nur gering, doch auf einige Minuten anwachsen kann. Die oben angegebene mehr als 1½° betragende Differenz bei der Weichselmündung ist daher am wenigsten dem Grunde der Abplattung beizumessen.

Nachdem wir hiermit die allgemeinen Bemerkungen über Principielles geschlossen haben, geben wir ganz kurz die in dem v. S.'schen Werke überhaupt gemachten Aenderungen wieder. Der Verfasser verändert von der Mündung der Weichsel, als einem unbestreitbaren Punkte, ausgehend auf dem geographischen Netze des Ptolemäus 1) die Längengrade in dem ausführlich diskutirten Verhältniss, 2) trägt er die Breitengrade grösser, im Verhältniss von 4 : 3, auf, weil dieses der Breitengradentfernung zwischen

Quelle und Mündung der Weichsel 3° 45' anstatt der wirklichen Entfernung von 4° 45' entspricht, wobei er 3) unter Quelle der Weichsel den Begriff der gewöhnlich im Sommer sich seicht verhaltenden Stellen bei Chyby und Pruchno (Ferdinand Eisenbahnstationen) dem Ptolemäus insinuirt (?), vermöge der Deutung des sehr knapp gehaltenen Commentars über die Ostgrenze Germaniens und Westgrenze Sarmatiens; 4) verschiebt er den ganzen nördlichen Theil der Weichsel um einen ganzen Grad nach Osten und 5) verbreitert er den nördlichen Theil unserer Gegenden (56° —54° Pt.) im Verhältniss zum südlichen (52° —54° Pt.) Man sieht, dass der Verfasser mehreren zufälligen Fehlern auf der Ptolemäischen Karte zu begegnen nöthig findet. Als Grund für die Abweichung von der proportionalen Darstellung des Flusses zwischen den für Quelle und Mündung gegebenen Graden giebt er die Lage des von Ptolemäus als Wasserscheide zwischen Weichsel und Niemen gesetzten Venedischen Gebirges an. Da aber offenbar die Mitte dieses Gebirges auf einen Längengrad, der genau dem Mittel der Längen der beiden Flussmündungen entspricht, gebracht ist, und überhaupt den Mündungen sowohl nach Länge als nach Breite sich anpassen sollte, so müsste der Verfasser nach seiner Art und Weise vollständigster Berichtigung erst der Niemenmündung, welche Ptolemäus auf ein und denselben Breitengrad wie die Weichselmündung gesetzt hat, die zukommende nördlichere Lage und ebenso dem darnach gerichteten Gebirge zuertheilen; alsdann würde für den nördlichen Lauf der Weichsel etwas mehr Platz geschafft worden sein. Wie hoher Werth wird hier der Aufführung eines Gebirges beigemessen, das nicht existirt und das in eine schon ziemlich terra incognita gesetzt ist, wo im entschiedenen Gegensatz zu den Gegenden westlich der Weichsel zwar einiger Völkerschaften aber auch nicht eines einzigen Ortes Erwähnung geschieht? In der Ptolemäischen Darstellung finden wir nicht Anhalt genug, um über seine Construction der Lage der Ortschaften zur Weichselquelle und zu den Mündungen der Oder und Weichsel in's Klare zu gelangen. Wenn wir auch im Allgemeinen geneigt sind, anzunehmen, dass die nördlichen Punkte auf nautischen Daten beruhen, welche bei Gelegenheit der Fahrten von der Westgrenze Germaniens aus nach Osten ermittelt wurden, während die Erforschung des südlichen Theiles aus Pannonien von der Donau her erfolgte, so bleibt es geradezu fraglich, welchem relativen Zusammenhang in der als Ganzes hingestellten Karte ein besonderer Vorzug gegeben werden soll. Insofern können wir uns auch nicht von der Nothwendigkeit der anderen Aenderungen des Verfassers überzeugt halten. Auf der, dem v. Sadowski'schen Werke beigegebenen, und im Sinne des Ptolemäus verfassten Karte ist die Oder ganz bei Seite gesetzt worden. Wollte aber Jemand mit Hintansetzung der Weichsel eine Karte construiren, welche als Fundament die Odermündung erhielte, und auf diese die fraglichen Orte beziehen, so würde das Resultat ein völlig verschiedenes werden. Ausserdem kann uns der Gedanke, dass auch die Orte unter sich verzeichnet sein mögen, wenigstens nicht verargt werden.

2. Dr. Lissauer, das v. Sadowski'sche Werk in Bezug auf die Archäologie Westpreussens.

So verdienstlich das Buch für die Forschung ist, bleibt es immerhin zu bedauern, dass der Verfasser, als er dasselbe schrieb, die von unserer Gesellschaft publizirten Verhandlungen und Berichte noch nicht gekannt und daher seine Handelsstrassen in einer Richtung abgesteckt hat, welche den von uns ermittelten Thatsachen nicht entspricht. Er lässt auf Grund von Münzfunden ungefähr um 450 v. Chr. G. eine griechische Handelsexpedition von Olbia am schwarzen Meere aus, nach der an der Weichselmündung gelegenen Küste stattfinden, welche von Schubin längs des kleinen Flüsschens Lobsonka am westlichen Rande der Tuchler Haide nach dem Strande zu vorgedrungen sein soll. Sadowski kann diese Expedition nach den Funden nur bis Tlukomie oberhalb Lobsens verfolgen. Weiterhin steckt er die Strasse, welche Ptolemäus, also etwa 150 n. Chr., von Carnuntum nach der baltischen Küste hin angiebt, ebenfalls in dieser Richtung ab, so dass dieselbe von Bromberg über Osielsk, dem vermutheten Ascaucalis des Ptolemäus wieder auf Lobsens zu, an die Lobsonka und dann längs der Tuchler Haide nach Czersk sich erstreckt haben müsste. In Czersk findet v. S. das Skurgon des Ptolemäus wieder. Bei der Bestimmung dieser Route legt der Verfasser des Buches besonderes Gewicht auf seine geographischen Analysen des Ptolemäi'schen Systems, indess meint er wiederholt, dass dieselbe auch in allen anderen Richtungen die strengste Kritik aushielte, nämlich in physiographischer und archäologischer Beziehung. Was Westpreussen anlangt, müssen wir dem entschieden widersprechen. v. S. selbst sagt, Czersk liege an einem Wege, welcher sich zwischen einer wüsten, menschenleeren (Tuchler) Haide und einem unwegsamen Sumpfe hinzieht. Erwägt man nun, dass der Fremde, welcher von Bromberg oder Osielsk an der Brahe aus nach dem Meere zustrebt, keinen sicherern

Weg auffinden könnte als den ununterbrochenen Höhenzug, welcher gerade von Osielsk aus bis an die Weichsel zieht und das ganze linke Ufer dieses breiten Stromes bis zu seiner Mündung hin begleitet, und dass wohl kein Zeichen den Weg zum Meere deutlicher machen könnte, als dieser grösste Fluss der Gegend, so kann in der That nur Unbekanntschaft mit unserer Gegend es erklären, wenn v. Sadowski die alte Handelsstrasse nicht über jene Berge entlang der Weichsel, sondern durch ganz unbewohnte und unsichere Gegenden verlaufen lässt.

Man könnte denken, es seien auf dem v. S. angenommenen Wege viele sehr wichtige Alterthümer, und längs der Weichsel gar keine solche gefunden worden. Die Sachlage verhält sich nun aber gerade umgekehrt. v. S. selbst giebt an, dass man am Wege, welcher nach Czersk (dem vermeintlichen Skurgon des Ptolemäus) führte, sich bis jetzt fast gar nicht mit Aufgrabungen befasst habe. Es fehlten uns somit dort die weiteren Spuren des etruskischen Handelszuges. Dagegen sind prähistorische Funde aus der Zeit des etruskischen und des römischen Handelsverkehrs der Kaiserzeit sicher constatirt in Topolno zwischen Fordon und Schwetz, Konopat und Ostrowit auf der Höhe bei Schwetz, Komoran und Sibsau gegenüber von Graudenz, Warlubien bei Neuenburg, Bielsk, Lichtenthal, Münsterwalde auf den Höhen gegenüber von Marienwerder, Jacobsmühle bei Mewe, Goschin, Gerdin, Dirschau, Prangschin, Danzig — kurz das ganze linke Weichselufer entlang, und es ist daher wohl keinem Zweifel unterworfen, dass von Bromberg aus die alte prähistorische Handelsstrasse diese Richtung und keine andere nach dem westpreussischen Bernsteinstrande verfolgt hat.

Und das nicht nur zur Zeit des Ptolemäus, sondern wohl auch schon zur Zeit des Handels mit Olbia. Altgriechische Münzfunde sind bei Königsberg, Dorpat und auf der Insel Oesel constatirt worden. Bei St. Albrecht bei Danzig, nahe der Weichsel, wurde eine Münze aus den Jahrhunderten v. Chr. Geburt, eine barbarische Nachahmung einer Münze Alexander d. Grossen gefunden, die zwar einer späteren Zeit als der Schubiner Münzfund angehört, aber doch die Richtung der alten Handelsstrasse markirt. Uns scheint überhaupt kein Beweis beigebracht zu sein, dass etwa 450 v. Chr. eine griechische Expedition hierher gekommen sei, wie Sadowski dies lehrt; wir haben durchaus keinen Grund zu der Annahme, dass vor Nero irgend ein Mensch aus den Mittelmeerländern nach Westpreussen gelangt sei, sondern müssen (? d. Red.) bis zu dieser Zeitperiode lediglich einen Zwischenhandel annehmen. Und damit hängt ein weiterer Irrthum v. Sadowski's über unsere Gräberfunde selbst zusammen. v. Sadowski nimmt an, dass unsere Steinkistengräber (oder Steingräber, wie er sie nennt) nur Gesichtsurnen enthalten, während „die dicht in ihrer Nähe stehenden Urnen sich in der blossen Erde befinden, anders geformt und denen der angrenzenden Gegenden gemeinsam sind. In diese schüttete augenscheinlich das ganze in der Gegend hausende Volk die Asche seiner Verstorbenen, während in den Steingräbern entweder nur die Ankömmlinge (die etruskischen Handelsleute), oder doch nur diejenigen ruhen, welche mit ihnen in Verbindung und unter ihrem unmittelbaren Einfluss standen." Es beruht diese Darstellung aber auf einer Unkenntniss der Thatsachen. Die Steingräber enthalten bei uns sowohl Gesichtsurnen, als Gefässe ohne jedes Ornament, und zeigen in ihren Beigaben einen so ganz verschiedenen Charakter, als die Massengräber, dass sie unmöglich derselben Zeit angehören konnten. Bei Gelegenheit der Fundberichte in unsern Sitzungen ist dies vielfach erwähnt und an den Fundobjekten selbst demonstrirt worden. Ist aber die Anwesenheit der etruskischen Kaufleute hier unerwiesen, so fällt auch damit die Behauptung, dass die Ueberreste dieser Fremdlinge in den Gesichtsurnen begraben liegen. Im Gegentheil deuten alle bisherigen Untersuchungen darauf hin, dass bereits der Verkehr mit Olbia die Anregung zu der eigenthümlichen Keramik unserer Steinkistengräber gegeben hat, eine Ansicht, welche v. Sadowski selbst übrigens für ganz berechtigt erachtet.

Kleinere Mittheilungen.

Urnenfund in einer Höhle in Schlesien. Landeshut, 4. Juli 1879. Das Conglomeratgestein des dicht an der Niedervorstadt gelegenen Burgberges wird auch als Grundgestein für Bauten benutzt. In einem dieser Steinbrüche trat heute beim Sprengen eine kleine Höhle zu Tage, welche mit Steingeröll und Erde ausgefüllt war. Beim Ausräumen derselben wurde eine Aschen-Urne, wie sie in den heidnischen Begräbnissstätten vorkommen, gefunden, leider aber von den Arbeitern zertrümmert. Von einer zweiten Urne bemerkte man nur noch Stücke. Diese Höhle, welche rings von Felsen umschlossen war, scheint weiter hin nach dem Burgberge zu eine Oeffnung gehabt zu haben, deren Tiefe und Ausgang noch nicht ermittelt werden konnte, weil sie mit Schutt ausgefüllt ist, dessen Wegschaffung sich schwierig und gefährlich gestaltet. Ob noch mehrere Urnen darin enthalten sind, konnte daher vorläufig nicht festgestellt werden. Dies dürfte wohl der erste Fall sein, dass im hiesigen Gebirge und zwar in einer Felsenhöhle solche Urnen gefunden wurden. (S. Nr. 309 der „Schles. Ztg." v. 6. Juli d. J.)

von der Wengen.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 27. Mai 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XI. Jahrgang. Nr. 7. Erscheint jeden Monat. Juli 1880.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XI. allgemeinen Versammlung.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Berlin als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung gewählt und den Directorial-Assistenten am Kgl. Museum, Dr. Voss, sowie den Dirigenten des Märkischen Provinzial-Museums, Stadtrath Friedel um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen, sowie Freunde anthropologischer Forschung im In- und Auslande zu der

vom 5. bis 12. August d. J. in Berlin

***im Sitzungssaale des Abgeordnetenhauses** (Leipzigerstr. 75 am Dönhofsplatz)*

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen. Das ausführliche Programm derselben liegt dieser Nummer des Correspondenzblattes bei.

Anmeldungen zur Theilnahme an der Versammlung werden, namentlich im Falle der Vorausbestellung von Wohnungen, an die lokalen Geschäftsführer erbeten.

In Verbindung mit der Versammlung wird in den Räumen des Abgeordnetenhauses eine

Ausstellung vorgeschichtlicher und anthropologischer Funde Deutschlands

stattfinden, für welche eine **Dauer vom 5. bis 21. August** in Aussicht genommen ist.

Berlin und München, den 15. Juni 1880.

Albert Voss,	**Ernst Friedel,**	**Johannes Ranke,**
Geschäftsführer für Berlin.	Geschäftsführer für Berlin.	Generalsekretär in München.
(Alte Jakobstrasse 167 SW.)	(Schiffbauerdamm 38 NW.)	(Briennerstrasse 25.)

Mineralogisch-archäologische Beobachtungen.

Von H. Fischer (Freiburg).

II. Ueber die Fähigkeit der Quarzvarietäten, zu Werkzeugen u. s. w. verarbeitet zu werden.

So reichlich die Quarzsubstanz auch über die Erde verbreitet ist und so sehr sie nach allen Richtungen bekannt zu sein scheinen könnte, so giebt es doch noch gewisse feinere Verhältnisse, welche bis jetzt wenig in Betracht gezogen wurden. Die mineralogisch wichtigen Einzelheiten in dieser Beziehung habe ich in meinen: „Kritisch. mikrosk. miner. Studien" II. Fortsetzung, Freiburg 1873, erläutert. Hier möchte ich Einiges vom archäologischen Standpunkt näher erörtern, das eine gewisse Bedeutung gewinnen kann.

Die reinste Quarzsubstanz, der edle Quarz oder sog. Bergkrystall, ist ganz farblos und durchsichtig; dessen Bruch — auf den es für unsere heutige Betrachtung nun besonders ankommt, ist im Ganzen eigentlich kleinmuschlig, unter der Lupe gewissermassen uneben und durchweg mit vielen mehr weniger feinen, erhabenen, parallel gebogenen Streifen behaftet.

Es bedarf jedoch einiger Vorsicht, um beim Bergkrystall eine Fläche sofort als Bruchfläche zu bezeichnen, da die nicht als glatte Krystallflächen erscheinenden Ebenen sehr häufig aus einer Summe unvollkommen ausgebildeter, dicht neben einander liegender Individuen zusammengesetzt sind.

Die wahren Bruchflächen des Bergkrystalls sind mehr weniger stark glasglänzend, überhaupt etwas glasähnlich. Ein dünner Splitter zeigt unter dem Polarisationsmikroskop ein einheitliches Farbenbild, die einheitliche Polarisation eines einzelnen mineralogischen Individuums.

Mit Ausnahme der Farblosigkeit gilt alles Obige so ziemlich auch für die (durch anorganische oder organische Pigmente) gefärbten Varietäten des edlen Quarzes, die mit den Namen Rauchquarz, Citrin, Amethyst belegt wurden, ebenso für den Milchquarz.

Aus solchem ganz durchsichtigen Quarz, wie derselbe vorzugsweise im Glimmerschiefer, Gneiss u. s. w. zu Hause ist, sind wohl nur sehr wenige prähistorische Instrumente in den Sammlungen verbreitet und zwar immer zugeschlagene, z. B. kleine Lanzenspitzen. Eine solche erinnere ich mich u. A. im Stuttgarter Museum gesehen zu haben und dann lag bei Herrn Dr. Mook unter Tausenden von ihm und der Familie Haimann in Aegypten gesammelter Silex-Instrumente eine feine Lanzenspitze aus gelblichem Bergkrystall; auch im Berliner Museum sah Herr Dr. Mook solche.

Der nur noch in dünnsten Splittern durchscheinende sog. gemeine Quarz, welcher mitunter auch noch individualisirt und zwar in ziemlich grossen Krystallen (z. B. in der Porzellanerde von Lauterbach bei Zwickau in Sachsen) vorkommt, hat nur noch schwach glänzenden Bruch, was mit den morphologischen Verhältnissen zusammenhängt; die einzelnen Bruchstellen sind nämlich nicht mehr so gross, so tiefmuschelig, sondern mehr nur noch uneben, die streifigen Unebenheiten sind mit der Lupe nur gerade noch sichtbar. Diese Quarzsorte, wohin auch der sog. Stinkquarz aus dem Muschelkalk gehört, ist also noch phanerokrystallinisch.

Je kleiner nun bei dem Quarz die einzelnen Individuen werden, desto weniger durchscheinend ist die Substanz im Ganzen in irgend dickeren Stücken und desto schwächer glänzend ist auch der Bruch; zugleich erscheint dieser im Kleinen, d. h. mit der Lupe betrachtet, gar nicht mehr muschelig, sondern uneben oder feinsplitterig, d. h. mit vielen winzigen helleren Stellen bedeckt, welche den durch den Trennungshieb nur halbabgelösten Partieen entsprechen. Das sind dann die mikro- und kryptokrystallinischen Quarze, unter welchen wir zunächst den Hornstein und Chalcedon erwähnen, die mitunter auch in so grossen Brocken vorkommen, dass sie zur Herstellung von Instrumenten (z. B. Hornstein) Verwendung finden konnten.

Die schön roth gefärbte, mit dem Namen Carneol belegte Chalcedonvarietät ist in Aegypten vielfach auch zu Schmuckstücken und sogar zur Verfertigung feiner Figuren, z. B. sog. Horusaugen u. s. w. verwendet worden, der grün und roth scheckige Chalcedon (sog. Heliotrop) bildet z. B. das Material eines schönen kleinen ägyptischen Scarabäus des hiesigen ethnographischen Museums.

Von hier geht es nun herunter zum Jaspis und Feuerstein, welche meist nur noch in dünneren Kanten oder auch da nicht mehr durchscheinend sind; deren Bruch ist gar nicht mehr glänzend, sondern vollkommen matt, da die Individuen des Quarzes viel zu winzig sind, um sich noch einzeln für das Auge durch ihren Glanz geltend zu machen.

Dies gilt sogar für die Betrachtung mit starken Lupen fast vollständig noch; die Dünnschliffe dieser Quarzvarietäten zeigen unter dem Mikroskope die sogenannte Aggregatpolarisation.

Bei diesen Feuerstein- und Jaspisarten tritt uns aber nun ein morphologisches Moment entgegen, das dem Archäologen von einigem Interesse

sein kann und dem zu Lieb eigentlich alle obigen Auseinandersetzungen gemacht wurden. Hier begegnet uns nämlich beim kunstlosen Zerschlagen grösserer Brocken ein ganz grossmuscheliger Bruch mit bogenförmigen erhabenen Streifen und mit scharfen Rändern; es bleibt an dem in der Hand gehaltenen, fixirten Stück an irgend einer Stelle eine bedeutendere Vertiefung (Contremarque), welcher an dem wegspringenden Stück eine Erhöbung (Buckel, Schlagnarbe) entspricht. (Auch bei Carneol habe ich diesen Bruch zuweilen bemerkt.)

Mit diesen Verhältnissen hatte der prähistorische Mensch zu rechnen, wenn er aus Jaspis oder Feuerstein Silexinstrumente zurechtschlug; das Gleiche gilt für die Gegenden, wo Obsidian vorkommt, auch bei dessen Bearbeitung (z. B. in Mexico, Unteritalien, Griechenland u. s. w.).

Diese Mineralien geben nämlich, was schon mineralogisch höchst merkwürdig ist, je nach der Behandlung zweierlei Bruch, beim gewöhnlichen Zerschlagen tritt, wie gesagt, der muschlige Bruch auf. Wir finden aber in prähistorischen Ablagerungen, beziehungsweise Wohnstätten in Europa, Afrika, Amerika sogenannte Nuclei (Kernstücke, Werkstücke) von Silex und von Obsidian, von cylindrischer Form, länger oder kürzer, an deren Wänden geradlinige, scharfe Kanten erkennbar sind; war dieser Vorgang einmal erzielt, so konnten durch weiteres Daraufschlagen scharfkantige zweischneidige Messer gewonnen werden, wie wir solche auch in der That sowohl aus Obsidian (Mexico u. s. w.), als aus Feuerstein und Jaspis (Europa, Afrika) kennen.

Es fragt sich nun zunächst, was an diesem höchst eigenthümlichen Verhältniss von zweierlei Bruch, wie solches meines Wissens in der Mineralogie einzig dasteht, Schuld sei. Unter dem Mikroskop erkennt man im Dünnschliff bei den kryptokrystallinischen Quarzen in der an sich ganz farblosen, etwas durchscheinenden Grundsubstanz oft fremde, theils organische, theils anorganische Partikelchen, z. B. Eisenoxyd, Thon u. s. w. in staubartig feiner Vertheilung, da reichlicher, dort spärlicher, eingestreut. Es können aber weder diese dem Quarz als solchem fremden eingelagerten Substanzen, noch die Verhältnisse des kryptokrystallinischen Zustandes als solchen an dem Entstehen von zweierlei Bruch Schuld sein, denn der Obsidian, bei dem durch kunstreiche Procedur ganz dasselbe Resultat erzielt werden kann, ist überhaupt gar nicht krystallinisch, vielmehr ganz amorph, das vollendete vulkanische Glas. Ja um das Räthsel noch grösser zu machen, führt mir die Erfahrung folgendes Beispiel vor Augen. Unser Museum besitzt einen sog. Nucleus aus Obsidian von Mexico von etwa 11 cm Länge, 5 cm Breite und 1,5 cm Dicke, welcher auf der einen Breitseite den natürlichen muschligen Bruch des Obsidians zeigt, wie man ihn immer bei kunstlosem Schlagen erhält, auf der Kehrseite dagegen die geraden Kanten eines Nucleus aufweist!

Ich habe dieser seltsamen Erscheinungen halber, wie wir sie bei Obsidian und Feuerstein wahrnehmen, selbst Versuche angestellt und habe mit Herrn Dr. Mook einen kopfgrossen Jaspisknauer aus dem weissen Jura zerschlagen, ohne dass wir die Lösung jener Frage gefunden hätten. Ich erkundigte mich nun auch brieflich bei meinem Freunde Prof. Fraas über diesen Punkt, unter Beifügung des Gedankens, ob nach seiner Ansicht etwa die Anwesenheit der Bergfeuchtigkeit für die Gewinnung von Nucleis mit geraden Kanten im Spiel sein könnte. Seine Antwort ging dahin, auch er habe selbst einschlägige Versuche gemacht und bei stundenlangem Anklopfen von Feuersteinknauern an der Nordsee sich überzeugt, dass die einen schalig springen, die anderen geradlinig; von Aussen könne man dies jedoch den Knauern nicht ansehen. Der Bergfeuchtigkeit möchte er dabei keinen Einfluss einräumen. Auch er habe darüber sich bei Praktikern befragt und z. B. bei Fabrikanten künstlicher Mühlsteine die Bestätigung erhalten, es müssten die Feuersteinknauer zuvor zerschlagen werden, um zu wissen, ob sie gerade Flächen bekommen oder krumschalig springen. Es möchte daher die moleculare Anlage bei diesen Verhältnissen im Spiel sein.

Von Feuerstein kenne ich nun nicht gerade ein so auffallendes Beispiel, wie das obenerwähnte von unserem Obsidianstück, aber wie steht es mit der Moleculeranlagerung, an welche ich, wie aus meiner ganzen Einleitung hervorgeht, auch schon lebhaft gedacht habe, wenn wir an einem und demselben Handstück von ganz unbedeutender Ausdehnung auf den beiden Breitseiten die beiderlei Brucharten erkennen?

Es wird jedem Leser dieser Zeilen aus dem Gesagten einleuchten, dass der Mineraloge durch die Beschäftigung mit der Archäologie gelegentlich noch auf Gesichtspunkte für sein speciellstes Gebiet geführt wird, die sich den Fachmännern an und für sich bei weitem nicht so energisch aufdrängen und doch andererseits zum reiflichen Nachdenken und zu Versuchen auffordern über Verhältnisse, welche — wie diejenigen des Bruchs — bei so gemeinen Mineralkörpern wie Obsidian und

gar Quarz als eine längst abgemachte, ja ich möchte sagen, als eine abgedroschene Sache hätten erscheinen können. Wir sehen aber zugleich, wie der unmittelbare Verkehr mit der Natur die Urvölker mit Dingen näher bekannt gemacht hat, die uns jetzt noch in Erstaunen und Verlegenheit setzen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nicht versäumen, darauf hinzudeuten, wie über die ganze Erde hin der Obsidian und Quarz ihre Verwendung fanden, auch bei Völkern, bezüglich deren dies noch weniger bekannt sein dürfte. Herr Dr. med. A. Vogt aus Freiburg, welcher früher lange Jahre in Australien als Arzt verweilte, hatte unter einer prächtigen Sammlung von Waffen aller Art aus Oceanien, die er unserem ethnographischen Museum als Geschenk einsandte, auch zwei Speere mit Steinspitzen eingeliefert, wovon die eine aus Obsidian, die andere aus körnigem Quarzit hergestellt ist, aber in der rohesten Bearbeitung, gerade wie beliebige Hiebe auf die betreffenden Steine ihnen scharfe Kanten und eine Spitze zu geben vermochten. Die Wahl des Einsenders konnte, wenn auch mehr weniger unbewusst, wirklich nicht glücklicher getroffen werden, da uns auch aus jenen fernen Gegenden hiemit wieder diese gleichen Gesteinsarten sich als Material für Lanzenspitzen präsentiren.

Diese Notizen haben den Zweck, über die obigen Fragen eine Erläuterung Seitens solcher Forscher hervorzurufen, welche aus eigener Erfahrung dieselbe zu geben vermögen.

III. Ueber die Verbreitung von Stein-Idolen und -Amuleten bei den verschiedenen Völkern der Erde.

Es ist schon von vornherein anzunehmen, dass ein Volk, welches noch keine festen Wohnsitze, kein festes Eigenthum hat, sondern nomadisch lebt, sich damit begnügen werde, für die allernächsten Lebensbedürfnisse zu sorgen, dass es sich also bei etwaiger Verwendung von Holz und Steinen höchstens Waffen und Instrumente daraus fertige.

Das Tragen von Amuleten setzt, wenngleich diese nebenher auch als Schmuck dienen sollten, doch schon gewisse religiöse Anschauungen von einer höheren Macht voraus, indem die Amulete vor Krankheit, Unglück u. s. w. schützen sollen. Noch mehr ist dies wohl bei der Herstellung von Idolen der Fall, gleichviel ob diese in kleinem Maasstab zum Tragen am Körper, zum Aufstellen in Tempeln, zum Beisetzen in Gräbern bestimmt sind, oder im Grossen aus mächtigen Holzblöcken, ganzen Felsstücken und dergleichen gehauen werden.

Nachdem ich mich nun seit etwa 10 Jahren damit befasst habe, aus allen mir zugänglichen mineralogischen und ethnographischen Museen Europa's die Stein-Amulete und -Idole mineralogisch näher zu bestimmen und nachdem ich die Resultate hievon in verschiedenen Publikationen niedergelegt hatte, fühlte ich auch das Bedürfniss, mir eine geographische Zusammenstellung zu entwerfen, welchen Ländern diese betreffenden Objekte angehören und da stellte es sich denn, wie zu erwarten war, auch heraus, dass vor Allem die prähistorischen und historischen Kulturvölker solche Dinge aufzuweisen haben. In Afrika finden wir Steinfiguren in Aegypten*) [Neph. W. pg. 11 Fg. 1, 2; pg. 37 Fg. 48. — Amaz. Tf. I Fg. 21, 22, 26]. Aus Kleinasien (und Persien?) kennen wir die mit eingravirten Arabesken versehenen, mit Gold, Türkis und Granat (vielleicht auch Rubin) geschmückten, eleganten Nephrit-Amulete, die ich einer wohl mehr als hundertjährigen Vergessenheit und Missachtung zu entreissen und in ihre historische Bedeutung zu restituiren versuchte, (es finden sich solche abgebildet: Neph. W. pg. 99 u. 100 Fg. 81—86; Min. arch. Stud. Tf. II Fg. 7—13, Tf. III Fg. 14—16). — Aus Assyrien und Persien stammen die höchst seltenen sogen. assyrischen, babylonischen und persepolitanischen längsdurchbohrten Cylinder mit eingravirten Figuren und Zeichen (Neph. W. pg. 28 Fg. 20, 21, 22).*) — Aus dem übrigen Asien, von wo ich z. B. chinesischen und sibirischen Nephrit zu Schmuck und Haushaltungsgegenständen aller Art verarbeitet kenne, kamen mir doch keine geschnittenen oder gravirten Stein-Amulete zu Gesicht (irgendwelche rundliche Steine, vielleicht Gerölle, sollen die Chinesen gern bei sich tragen und beständig in der Hand reiben). Idole aus Stein scheinen mir gleichfalls zu fehlen, wenngleich in China und Japan menschliche und thie-

*) Für diejenigen Leser, welche sich gern einen Ueberblick über die Formen der besprochenen Objekte verschaffen möchten, füge ich eine Reihe Citate von Figuren aus meinen Schriften bei und zwar unter folgenden Abkürzungen: Neph. W. = Nephrit und Jadeit u. s. w., Stuttg. 1875 mit 131 Holzschnitten und 2 chromolith. Tafeln; Miner. als Hilfsw. = Die Mineralogie als Hilfswiss. f. Archäologie, im Archiv f. Anthrop. Bd. X., Braunschw. 1877 mit 3 Tafeln. — Min.-arch. Stud. = Mineralog. archäolog. Studien. in: Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, VIII. Bd. Nr. 1. 2. 1878 mit 4 Tafeln. — Amazonenst. = Ueber die Herkunft der sog. Amazonensteine etc. im Archiv. für Anthrop., Bd. XII 1879 mit 1 Tafel.

*) Erst vor Kurzem gelang es mir, für unser ethnogr. Museum einen solchen Cylinder zu erwerben, dessen Bilder bei Gelegenheit publicirt werden sollen.

rische Figuren reichlich in Agalmatolith, Alabaster, Nephrit, Lasurstein geschnitten werden.

Aus Indien sah ich keine Amulete aus Stein, wohl aber Idole aus Stein und Metall.

In Amerika stehen Mexico und Mittelamerika oben an mit ihren vielen, meist in sehr harten Steinen kunstreich ausgeführten kleinen Stein-Idolen und den riesigen Idol-Ruinen aus Felsgestein, wie sie sogar noch in Urwäldern angetroffen werden.

Brasilien hat gleichfalls Einiges aufzuweisen, ebenso die Antillen; aus Peru kenne ich bis jetzt erst Gold-Idole.

Man vergleiche für die soeben genannten Länder folgende Abbildungen: Neph. W. pg. 29 Fg. 23; pg. 30 Fg. 32, 33; pg. 31 Fg. 35; pg. 33 Fg. 37, 38; pg. 34 Fg. 41, 42; pg. 344, 345 Fg. 121—124. — Min. arch. Stud. Tf. IV Fg. 21 a. b. — Miner. als Hilfswiss. Tab. VI, VII, VIII. — Amazonenst. Tf. I Fg. 1—7 und 10—14.

Was die amerikanischen Amulete betrifft, so ist ein viereckiges, an den zwei Schmalseiten vertical durchbohrtes Täfelchen (Neph. W. pg. 38 Fg. 50) zweifellos brasilianischer Abkunft. Ein kleineres, an allen vier Ecken vertikal durchbohrtes dunkelgrünes Nephrittäfelchen (Min. arch. Stud. Tf. III Fg. 17, jetzt im Freiburger Museum) stimmt vollständig mit der von Hans Sloane in seiner: Nat. hist. of Jamaica 1725 gegebenen Beschreibung der Amulete dieser Insel. Von einer ganz grossen Anzahl viereckiger, fünfeckiger, ovaler und runder Amulete aus schmutzig (bläulich-) grünem Nephrit (Neph. W. pg. 38 bis 40 Fg. 49, 51—59; Min. arch. St. Tf. I Fg. 1—3), wie ich sie in den verschiedensten Museen aus alter Zeit herstammend ohne irgend exakte Abkunft antraf, war es mir bisher absolut unmöglich, nachträglich deren Ursprung mit Sicherheit zu ermitteln, nur wurde mir in letzter Zeit ihre Abstammung aus Amerika etwas wahrscheinlicher.*)

Den obengenannten Wohnsitzen von Culturvölkern gesellt sich nun seltsamerweise noch Neuseeland hinzu mit seinen auf das Eleganteste immer aus schön grasgrünem, mitunter prachtvoll seidenschimmerndem Nephrit von jener Insel selbst geschnittenen, grossen flachen Fratzenbildern, den sog. Tiki's, wovon in europäischen Museen meines Wissens etwa 20 Exemplare verbreitet sein mögen (in Freiburg liegen zwei.) (Vgl. Neph W. Titelbild.)

Es dürfte der Analogie nach dieser Umstand allein schon für eine in Neuseeland vor unbestimmt langer Zeit untergangene Cultur sprechen, ausserdem findet man meines Wissens dort auch grosse Figuren aus Holz und Stein.

Meine im Obigen niedergelegten Erfahrungen gründen sich auf den Bestand unseres ethnographischen Universitätsmuseums sowie auf die Zusendungen aus den mineralogischen und zum Theil auch ethnographischen Museen in Deutschland, der Schweiz, Oesterreich, Ungarn, Italien. Den Bestand der mineralogischen Abtheilung des British Museum kenne ich durch eine eingehende gefällige Mittheilung des Herrn Direktor Nevil Maskelyne, welche von Umrisszeichnungen wie auch von genauer Angabe der Härte und des spez. Gewichts der betreffenden Gegenstände begleitet war.

Die Museen, welche ihren Statuten gemäss nichts nach aussen versenden dürfen, durch Besuch an Ort und Stelle näher kennen zu lernen, sah ich mich bis heute vermöge meiner äusseren Stellung keineswegs veranlasst oder aufgemuntert.

Im Ganzen dürfte jedoch in meiner hier gegebenen Uebersicht nichts Wesentliches fehlen und es geht aus derselben, wie zu erwarten war, hervor, dass es die alten Culturvölker Asiens, Afrikas und Amerikas waren, welche sich zu der Verarbeitung mehr weniger harter und zäher Steine für Amulete und Idole aufgeschwungen hatten.

Besonders beachtenswerth scheint es nun, dass mir auch noch nicht ein einziges Stein-Amulet oder -Idol als in Europa gefunden bekannt wurde. Was Beile betrifft, welche z. B. in Mexico mitunter mit Durchbohrung zum Anhängen versehen wurden (vgl. die Miner. als Hilfsw. Tf. VII Fg. 27, 33) und als Prunkbeile getragen werden mochten, so ist mir sogar hiefür nur ein einziges etwaiges Analogon aus Europa durch eine gefällige Mittheilung meines Herrn Collegen Issel in Genua bekannt geworden, nämlich ein Fund aus Malta (vgl. Miner. arch. Stud. pg. 148—149 Tf. III Fg. 19) angeblich aus einem phönizischen Grabe. Da aber bezüglich dieses gegen die Spitze hin vertikal und weit durchbohrten beilähnlich geformten Steines nur von grüner Farbe und polirter Oberfläche die Rede ist, über Durchsichtigkeit u. s. w. nähere Angaben fehlen, so schiene es immerhin auch möglich, dass jenes Stück ein flacher Polirstein gewesen wäre; ich kenne solche gegen das spitze Ende hin vertikal durchbohrte Polirsteine

*) Direktoren grosser Museen würden der Wissenschaft einen Dienst leisten, wenn sie meine im Obigen niedergelegten Beobachtungen nach dem Bestand ihrer Institute vervollständigen wollten.

aus Schiefergestein, welche an einem Faden getragen wurden, auch aus der Gegend des Bodensees (wohl aus Pfahlbauten).

Wir sind nach Obigem wohl zur Annahme berechtigt, dass die prähistorischen Völker, welche Europa auf ihren Wanderungen betraten, sich nicht auf einer Culturstufe befunden haben müssen, welche das Tragen von Amuleten und die Herstellung von Idolen (wenigstens aus Stein) involvirte. Als höchste aus Stein verfertigte Zierde mögen eventuell die glattpolirten Beile aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit figurirt haben, deren Abkunft bekanntlich bis heute noch im Dunkel liegt.*)

---

*) Zur Vervollständigung der von mir in Strassburg (August d. J.) bei der Versammlung der deutschen anthropolog. Ges. auf den Tisch des Hauses niedergelegten Karte für die Verbreitung dieser Beile in Mitteleuropa (vgl. Corresp.-Bl. Nr. 3, März 1879) kann ich hier Folgendes beifügen.

Schliemann erwähnt in seinen Berichten über Troja auch Funde von Beilen aus sehr hartem, grünem, durchscheinendem Stein. Ich gab bereits in meinen Min. arch. Studien pg. 156 Tf. IV Fg. 22—25 vorläufige Notiz hievon. In Strassburg legte mir nun Herr Geheimerath Virchow mehrere, von ihm selbst bei den mit Herrn Schliemann vorgenommenen Ausgrabungen gefundene grüne polirte kantendurchscheinende Beilchen von Sardes (Lydien) vor, wovon das eine (zufolge der von Herrn Collegen Groth gef. vorgenommenen Bestimmungen des spez. Gewichts) mit 2,800 spez. Gewicht die Deutung auf Serpentin, das andere mit 3,335 jene auf Jadeit zuliess.

Die von Herrn Schliemann selbst ausgegrabenen Beile bekam ich nicht selbst zu Gesicht, derselbe hatte aber die Gefälligkeit, sie unter der Aufsicht des Herrn Direktors der mineralog. Abtheilung des British Museum durch dessen Assistenten Herrn Thomas Davies auf ihr spez. Gewicht untersuchen zu lassen. Diese beiden Sachverständigen erklärten zwölf der von Schliemann in Troja ausgegrabenen Beile für Nephrit und zwar wurde von sechs Exemplaren das spez. Gewicht wirklich geprüft. Ein weisses Beil von 455,68 gran Gewicht = 27,34 g in 3 Fuss Tiefe gefunden, hatte 2,91 spez. Gewicht; die andern waren grün, dem Neuseeländischen Nephrit in der Farbe ganz ähnlich; sie verhielten sich folgendermassen:

Tiefe d. Fundes		Absolutes Gewicht					Spezif. Gewicht
19	Fuss	518,19	Gran	=	31,69	Gramm	2,99
26	"	317,50	"	=	19,05	"	2,982
13	"	434,30	"	=	26,06	"	2,95
32	"	127,80	"	=	6,46	"	2,972
32	"	1308,20	"	=	78,52	"	3,27

Bei den ersteren fünf stimmt das spez. Gewicht mit dem des Nephrits; das letzte mit 3,27 dürfte aber ein Jadeit (bei welchem in seltenern Fällen auch schon ein spez. Gewicht unter 3,3 beobachtet wurde) oder ein Saussurit sein.

Soweit ich einen Schluss aus dem absoluten Gewicht dieser Beilchen (im Vergleich mit so vielen andern, die mir schon durch die Hand gingen) ziehen kann, möchte das grösste etwa 6—7 cm lang sein, die übrigen dem entsprechend kleiner; über deren Form werde ich noch nähere Erkundigungen einziehen. Höchst merkwürdig ist die Angabe von einem weissen Nephritbeil; das wäre das erste, von welchem ich Kenntniss erhalte, und würde, da ich nur aus Turkestan weisse Nephrite kenne, einen wichtigen Wink für die Abkunft ertheilen, während alle andern grün sein sollen. Aus Turkestan kenne ich umgekehrt keine grasgrünen Nephrite, sondern nur aus Sibirien und Neuseeland, während mir dunkelbläulich grüne aus Mittelasien bekannt sind. Ich bemerke hier noch, dass von den beiden englischen Mineralogen, den Herren Nevil Maskelyne und Thomas Davies, die übrigen sechs aus Troja stammenden Beile des Herrn Schliemann als gleichfalls aus Nephrit und zwar der ganz gleichen Art wie die gewogenen erklärt werden. Für die Diagnosen jener sechs Beile also, deren spez. Gewicht nicht bestimmt wurde, fällt die Verantwortlichkeit wie begreiflich ganz den genannten Herren anheim.

Man sollte denken, wir müssten nun durch diese immer weiter rückenden Erfahrungen der Heimat dieser fremden Beile bald auf die Spur kommen. Es ist aber zu beachten, dass z. B. aus Afrika noch gar wenige Beobachtungen vorliegen. Mir ist dorther erst ein einziges polirtes Beil — aus Rotheisenstein — und zwar aus Sennaar kommend, bekannt geworden; dasselbe stammt aus der von dem † Vice-Consul Herrn Rosset zu Chartum unserem ethnographischen Museum zum Geschenk gemachten reichen ägyptischen Sammlung. Es dürften solche Beile aber dort sehr selten sein, da, wie gesagt, nur eines mitkam, während ich dem Einsender mündlich noch die Wichtigkeit solcher Funde an's Herz gelegt und derselbe jedenfalls sorgfältig darauf geachtet hatte.

Mittheilungen aus den Zweigvereinen.

I. Göttingen.

Sitzung vom 14. Mai 1880.

Herr Prof. Ehlers: Demonstration einer ethnographischen Sammlung von den Klamath-Indianern.

Die Sammlung wurde von Herrn Forer erworben, der bei seinen Reisen an der nordamerikanischen Westküste sich auch bei den an den Klamath-Seeen im Oregongebiet wohnenden Klamath-Indianern längere Zeit aufhielt.

Die vorliegende Sammlung bestätigt durchaus die Annahme, dass die Klamath-Indianer auf sehr niederer Culturstufe stehen. Die sehr zahlreichen Werkzeuge entbehren mit Ausnahme eines Pfeiles, welcher eine eiserne Spitze besitzt — welche nach Forer's bestimmter Angabe importirt werden — aller Metalle. Statt der Metalle sind Knochen und Stein im Gebrauch. Sonst findet man noch verarbeitet rohe Pflanzenfasern, Thierhäute und -Sehnen, Harze, Muschelschalen.

Von Nahrungsmitteln liegen vor: Knollen und Früchte, — meist noch nicht bestimmt.

Geräthe zum Gewinnen der Nahrung: Körbe zum Einsammeln der Früchte; Stöcke rohester Art mit angekohlter Spitze zum Ausgraben der unterirdischen Knollen und Wurzeln.

Fischangeln, theils mit beinernen Angelhacken, theils mit einem an beiden Enden zugespitzten, in der Mitte an der Schnur befestigten Knochenstäbchen.

Fischlanzen, welche die Besonderheit haben, dass sie unten sich gabeln und an jeder Spitze lose befestigt eine zweite Spitze tragen, welche Spitzen an einer langen, um den Lanzenschaft gerollten Schnur befestigt sind. Pfeile dreierlei Art:

a) mit gehärteter Holzspitze, für Wassergeflügeljagd,

b) mit Obsidianspitze (nach Dr. Lang's Bestimmung) zur Jagd auf grössere Thiere,

c) ein solcher mit Eisenspitze für den Krieg.

Instrumente zur Feuerbereitung, aus 2 Hölzern bestehend.

Gefässe aus Flechtwerk, gepicht und ungepicht. Löffel aus dem Brustbein eines Vogels.

Kleidungsstücke aus Leder, Pelz, Geflecht. Fäden zum Nähen aus Rehsehnen und Pflanzenfasern — einer Nessel. Bürsten aus Pflanzenwurzeln und Thierhaaren; beinerne Instrumente zum Kratzen des Kopfes. Messer aus Obsidian.

Schmuckgegenstände. Farben zum Bemalen des Gesichts, roth und weiss. Halsketten aus Wurzelabschnitten und Muscheln.

Spiele. Medicamente. Steinpfeifen und Rauchkraut dazu — nicht Taback.

Holzstücken mit einem Moos, das antifebril wirken soll. Einige Zaubermittel.

Sitzung am 16. December 1879.

Herr Prof. Krause sprach über einige Alterthümer, die sich im Laufe des Jahres 1879 in der Umgegend von Göttingen gefunden haben. Er legte ein Steinbeil aus Dolerit, — nach der Bestimmung von Herrn Prof. Fischer in Freiburg i/B. — vor. Ferner zwei Urnen, in der Nähe von Grone bei Göttingen ausgegraben, eine grössere und eine kleinere. Beide sind ziemlich gut gebrannt, beide mit sog. Mamellen-Ornamenten versehen; — sie dürften spät mittelalterlichen Ursprungs sein. Endlich erwähnte er einen sog. Riesenstein, südlich von Rosdorf befindlich, einen nicht sehr grossen Stein mit fünf fingerähnlichen Eindrücken, an die sich wie gewöhnlich die Sage knüpft, der Stein sei von einem Riesen geworfen worden. Sodann demonstrirte Herr Prof. Ehlers mehrere Schädel von den Duke of York-Inseln.

Dr. von Brunn.

II. München.

Die Cent als Atom der deutschen Staatenbildung.

Auszug aus einem Vortrag des Herrn G. Fink, Stadtrichter a. D. (Sitzung den 21. Mai 1880.)

Die Cent (centa centena englisch hundred) — in Bayern auch Dorfgericht genannt — ist eine Anzahl von 100 freien Männern, 100 Höfen, eine Gemeinde von ungefähr 100 Höfen. Sie ist die älteste und zugleich kleinste politische Abtheilung des deutschen Volkes, kommt bei allen germanischen Stämmen, insbesondere bei den Angelsachsen, in England noch heutzutage als Unterabtheilung der Grafschaft vor. Noch kleinere Abtheilungen, sogenannte Decanien sind nach Waitz nicht erwiesen. Diese Männer versammelten sich regelmässig jeden Neumond und Vollmond um Gericht zu halten und Berathschlagungen zu pflegen. Diess geschah unter dem Vorsitze eines ursprünglich von ihnen gewählten, später auch erblich gewordenen Beamten, des Centenars, Zentgrafen, Dorfrichters. Dieser war zugleich auch militärischer Anführer und häufig auch Gefolgsherr, d. h. das Haupt einer freiwilligen Kriegerschaar, die sich um ihn sammelte. Uebrigens war er als Richter nach germanischer Weise eigentlich nur der Gerichtshalter, d. h. er hegte das Gericht, hielt die Umfrage, sprach das Urtheil aus und vollstreckte dasselbe. Die eigentlichen Urtheilsfäller waren die Centgenossen selber. Die Gerichtsbarkeit der Cent war anfänglich eine ganz unbeschränkte, sie erstrekte sich auf alle Civil- und Strafsachen, wie denn die Centenen ursprünglich als autonom zu denken sind. Die Centenen blieben aber nicht isolirt, waren es wohl auch von Anfang nicht, indem Stammverwandtschaft und namentlich Kriege eine nähere Verbindung bewirkten. Es wurde sodann ein Herzog gewählt, dem der gemeinschaftliche Oberbefehl übertragen wurde. So insbesondere bei den Sachsen bis zur Zeit Karls des Grossen. Andere Stämme, wie die Gothen und Franken hatten Könige (von chunni das Geschlecht, also soviel als vir generosus, patriarcha heissend) die als solche geboren wurden, während die Herzoge gekoren wurden. Zwischen das Königthum und die Cent schob sich nun später als Mittelinstanz der Gau oder die Grafschaft (seyre bei den Angelsachsen) ein. Der Graf — später auch Landrichter genannt, ein königlicher Beamter — entschied mit Zuziehung von Schöffen und in Gegenwart des Centenars die grösseren Sachen, wo es sich um Leben, Freiheit, Grundeigenthum, Besitz von Leibeigenen u. s. w. handelte. Er befehligte auch den Heerbann. Der König oder Herzog endlich hatte an seiner Seite einen Hofrichter, der die Appelationsgerichtsbarkeit ausübte. Also eine aufsteigende Klimax Dorfgericht, Landgericht, Hofgericht bildete den deutschen Staat. Als verwandte Erscheinungen neben der uralten Cent stehen da die späteren gutsherrlichen oder Hofmarksgerichte — in Bayern und ganz

Deutschland aufgehoben im Jahre 1848 — und das Sendgericht — synodus — ein geistliches Rügegericht dessen Schöffen sendbarfrei Männer hiessen. Die staatenbildende Kraft der Centenen zeigt sich insbesondere auch im Canton Graubünden wo der Zehngerichtebund, sich mit zwei anderen Bünden associrt und so den Canton bildet, der schliesslich wieder ein Glied der Eidgenossenschaft wird. Was bei den Angelsachsen das hundred war und noch ist, dürfte der in Wales — also bei Celten — vor Heinrich VIII vorkommende cantref sein. Ganz Wales zerfiel in 59 cantrefs. Hiefür können Zeugnisse beigebracht werden aus Taciti Germania, den Kapitularien Karls des Grossen, dem Sachsenspiegel, den Gesetzen des letzten angelsächsichen Königs Eduard des Bekenners und andere mehr.

Kleinere Mittheilungen.

Aus Frankreich durch Dr. Bartels (Berlin.)

1. Paris, 4. Februar. Der im Unterrichtsministerium bestehende Ausschuss für wissenschaftliche Reisen und Missionen hat in seiner letzten Sitzung folgende Aufträge vergeben: Ch. Cournault: Abzeichnung der seit zwei Jahren in den Schweizer Seen entdeckten und in den dortigen Museen, namentlich in Lausanne, ausgestellten Alterthümer des Bronce- und Steinzeitalters; A. Castan: Mission nach Italien behufs Vergleichs der dortigen Denkmäler mit den gallo-römischen; D. Kharnay: Mission nach Yukatan und Palenque (Mexico) behufs photographischer Aufnahme der dortigen Bauten, Basreliefs und Inschriften und Nachgrabung nach Schädeln und Skeletten; Derembourg: Reise nach Spanien zur Inventarisirung der auf der Halbinsel zerstreuten arabischen Manuskripte; v. Ujfalvy: Mission nach Südrussland, Armenien, das nordwestliche Persien, zu den Turkomans, in das Becken des Ober-Oxus und das afghanische Turkestan mit dem Pamirplateau als Objektiv. Diese Reise, welche geographische, anthropologische, ethnographische, archäologische und naturgeschichtliche Studien umfassen soll, ist auf zwei Jahre berechnet; Constans: Reise nach England, um in Spalding und Cheltenham Manuskripte von dem Theben-Romane zu sammeln; Morel-Fatio: Reise nach Spanien zur Erforschung der für die Herstellung der spanischen Kataloge der Nationalbibliothek erforderlichen Dokumente und zum Studium des Chronisten Johann Gil von Zamora (dreizehntes Jahrhundert); Brau de Saint-Pol Lias und E. de la Croix: ethnographische Forschungsreise nach Sumatra; Cahun: botanische Reise in das arabische Belka-Land, nach Kurdestan, in die Gegend zwischen Antiochien (Antakieh) und Marakieh und in das Dreieck zwischen Suleimanie und Serdecht; Schrader: orographische Forschungsreise in die Pyrenäen; Crevaux: Forschungsreise in die amerikanische Aequatorgegend von Süden nach Norden, von Buenos-Ayres nach dem Amazonenstrom. Die Missionen der Herren Cahun, Kharnay, Crevaux und Ujfalvy sind vor der Hand nur im Prinzip beschlossen, da die bedeutenden Kosten, mit denen sie verbunden sind, eine besondere Kreditforderung bei den Kammern erheischen. De Labaume du Puy-Montbrun macht der archäologischen Gesellschaft de la Drôme die Anzeige, dass in dem „Nymphenthale" bei de la Garde-Adhémar eine Menge Druiden-Altäre aufgedeckt worden sind. (Vossische Zeitung, Berlin 8. Februar 1880.)

2. Paris, 14. Juli. Die Municipalität von Paris lässt alle gallisch-römischen, in Paris selbst gefundenen, in dem Musée de Cluny befindlichen Alterthümer in Gyps abformen, um sie, zu einem Ganzen vereint, in einem der Säle der Stadtbibliothek aufzustellen. Da diese für die Geschichte von Paris so wichtigen Antiquitäten, meist in Marmor und mit vielen bildlichen Darstellungen und Inschriften, in dem genannten Museum nur zerstreut und vereinzelt, viele sogar sehr ungünstig, haben Platz finden können, so ist diese nun erfolgende, historisch geordnete Zusammenstellung nur geeignet, diese Denkmäler der römischen Vorzeit, mit welcher erst eine höhere Kultur von Paris und Gallien beginnt, allgemeineren und gründlicheren Studien zugänglich zu machen. — Die hiesige „geographische Gesellschaft" bereitet dem berühmten Afrika-Reisenden, dem portugiesischen Major Serpa Pinto, welcher in diesen Tagen hier erwartet wird, einen feierlichen Empfang vor. Dieser unternehmende und gelehrte Forscher hat Afrika durchreist von Cengunta bis Porl Natal, die Quelle des Stromes Kubango entdeckt, die Einmündung desselben in den See Ngami aufgefunden und die Gebirge von Kangala durchwandert. Eines der wichtigsten Ergebnisse aber der Reisen Pinto's ist die Entdeckung eines grossen Salzsees in der Steppe von Kalahari, welchen die Bewohner derselben Makarikari nennen. Dieser etwas flache aber umfangreiche See empfängt sein Wasser grösstentheils durch die tropischen Regen, welche sich, wie eine Fluth, vom Himmel ergiessen und binnen wenigen Tagen das Seebecken mit Wasser anfüllen. Allein die Sonnengluth saugt dasselbe grossentheils wieder auf und der Boden des Sees ist dann überzogen mit einer dichten Salzkruste, welche das weite, flache Becken wie eine weisse, glänzende Krystalldruse erscheinen lässt. Uebrigens steht der See Makarikari in Verbindung mit dem See Ngami vermöge des Flusses Botlette. Die Fluthen der tropischen Regen sind so gewaltig und fallen, stromartig, so dicht, dass, bei der weiten Ebene, welche der Botlette durchströmt, derselbe die Wassermassen bald in den Makarikari, bald in den Ngami ergiesst in rückläufiger Strömung. Uebrigens steht dieses ganze Wassergebiet und zwar die Seen Makarikari und Ngami, sowie die Ströme Kubango, Konchi, Tiogne, Botlette u. s. w. in engster Verbindung. Was das Ethnographische anbetrifft, also die Beschaffenheit der auf diesen Länderstrecken lebenden Völkerfamilien, z. B. in dem Lande der Matabeles, so hat Pinto eine weisse Raçe an den Ufern des Kubango und des Konchi entdeckt, welche sich Kassequen nennen. Diese Kassequen sind merkwürdigerweise noch heller an Farbe als wie die Kaukasier und erinnern ihrer Gesichtsbildung nach an die Chinesen. Diese Weissen Central-Afrikas sind nicht sehr zahlreich und ernähren sich nur sehr spärlich, vor allem dadurch, dass sie nur in Familiengruppen von 20—30 Personen diese weiten Ebenen und Gebirgsketten nomadisch durchstreifen, fast nur lebend von Jagd und Fischfang. Selstverständlich sieht man hier allen diesen mündlichen Berichten des Afrika-Forschers mit lebhaftem Interesse entgegen. Auch Seitens der Regierung steht ihm die ehrendste Aufnahme bevor.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 17. Juni 1880.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XI. Jahrgang. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1880.

Virchow's Beiträge zur Landeskunde der Troas. Berlin 1880.

Professor Dr. W. v. Christ, München.

Schliemann's glänzende Entdeckungen einer alten Stadtanlage auf der Höhe von Hissarlik haben die Frage nach der Lage des homerischen Ilion von neuem in Fluss gebracht. Man hätte erwarten sollen, dass die alte Annahme, Troja habe auf der linken Seite des Skamandar bei Bunarbaschi gelegen, durch die von unserem Landsmann mit Spate und Schaufel gelieferten Beweise definitiv zu Grabe getragen worden sei. Dem war aber keineswegs so; bedeutende Gelehrte, wie Prof. Stark in Heidelberg und Rektor Frick in Rinteln, sind von neuem für Bunarbaschi in die Schranken getreten, und Dr. Brentano in Frankfurt a. M. hat gar noch einen dritten Punkt, den Ausläufer des Bergrückens zwischen dem Dumbrek und dem Ergeköi-Bach als Stätte der alten Priamosveste aufgestellt. Ich kann nicht sagen, dass die Schriften jener Gelehrten einen irgend überzeugenden Eindruck auf mich gemacht haben; aber das haben sie mit Evidenz erwiesen, dass die Frage, ob auch Hissarlik eine uralte Niederlassung, die alte Hauptstadt des troischen Landes gelegen gewesen sei, sorgfältig von der anderen Frage getrennt werden müsse, ob denn auch Homer sich an jener Stelle sein Ilion gedacht habe. Die letztere Frage hat sich in den letzten Jahren immer mehr auf den Punkt zugespitzt, ob Homer von dem Schauplatz seines Heldengedichtes eine genaue, durch Autopsie erworbene Kenntniss gehabt habe oder nicht. In negativem Sinne hat diese Streitfrage einer unserer gelehrtesten Hellenisten und scharfsinnigsten Kritiker, Rud. Hercher in der akademischen Schrift über die Homerische Ebene von Troja beantwortet. Mit schneidigen Waffen suchte derselbe zu beweisen, dass nicht bloss Homer und die Homeriden nur durch die wandernde Sage Kenntniss vom troischen Lande erhalten haben, sondern dass auch der zweite Fluss der Ebene, der Simois, jeder Realität entbehre und nur in der Phantasie der Dichter entstanden sei. Die Worte Hercher's waren so entschieden und zuversichtlich gesprochen, dass sie bei den Laien und Ortsunkundigen des Eindrucks nicht verfehlten; wem freilich vergönnt war jene geheiligten Stätten der Poesie selbst zu schauen, dem konnte die wankende Grundlage der kühnen Schlüsse des gelehrten Kritikers nicht entgehen. Nur ein Mann, der einer vorgefassten Meinung zulieb über alles andere wegsah, konnte den Dumbrek einen Hungerbach nennen und einen Hahn über denselben wegschreiten lassen. Aber nachdem einmal scharf und bestimmt geläugnet worden war, dass der Sänger der Ilias das Thal des Skamander mit eigenen Augen geschaut und aus der Oertlichkeit selbst die Farben und Töne zu seinem Bilde genommen habe, musste es doppelt wünschenswerth erscheinen von der troischen Ebene selbst, insbesondere von ihrer geologischen Beschaffenheit und der möglichen Veränderung ihrer Flussläufe genauere, auf detaillirter Forschung beruhende Kenntniss zu erhalten. Herr Frick hatte schon auf die Lücken unseres Wissens in dieser Beziehung hingewiesen und den Wunsch ausgesprochen, es möchte eines der zahlreichen archäologischen Stipendien benützt werden, um eine befähigte Kraft zu einem längeren Aufenthalt in der Troade auszurüsten und der end-

gültigen Behandlung der troischen Frage eine sichere topographische Grundlage zu verschaffen.

Die Sache ist besser gekommen, als sie der hartnäckige Vertheidiger von Bunarbaschi zu hoffen gewagt hatte. Nicht ein junger Archäologe, der erst mit den unerlässlichen naturwissenschaftlichen Kenntnissen ausgerüstet werden musste, ein erprobter Veterane der Wissenschaft, der wie kein zweiter bereits im Vollbesitz aller zu einer solchen Unterzeichnung nöthigen Kenntnisse und Fertigkeiten war, der Präsident unserer anthropologischen Gesellschaft, Professor Virchow, hat sich der Aufgabe unterzogen die geologischen hydrographischen und die sonstigen natürlichen Verhältnisse der Troade zu erforschen. Im April des Jahres 1879 hat derselbe meist in Gesellschaft mit Herrn Schliemann das Land nach verschiedenen Richtungen durchstreift, indem er sich anbei nicht auf die Untersuchung der unteren Skamanderebene beschränkte, sondern seine Forschungsreisen bis zu den Quellen des Skamander und auf die ganze Umgebung der Tiefebene ausdehnte. Mit staunenswerther Ausbeutung der kurzen Zeit hat er in den wenigen Wochen allen Verhältnissen des Landes seine Aufmerksamkeit zugewendet, die vulkanische Natur der die Ebene umrahmenden Berge festgestellt, die Temperatur der Quellen gemessen, die Beschaffenheit des Bodens durch eingeschlagene Löcher untersucht, selbst die Kenntniss von der Flora und Fauna der Gegend durch mannigfache Beobachtungen bereichert. Bald nach seiner Rückkehr hat dann der grosse Forscher das Ergebniss seiner Beobachtungen und Untersuchungen in einer in den Schriften der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin erschienenen Abhandlung niedergelegt, die den bescheidenen Titel führt „Beiträge zur Landeskunde der Troas. Der Abhandlung, welche auch separat durch die Dümmler'sche Verlagshandlung zu beziehen ist, sind zwei werthvolle Kärtchen beigegeben, eine linear ausgeführte Erläuterungstafel mit den Namen der Flüsse, Höhen und Dörfer, und eine farbig gedruckte Tafel, welche ein Bild der hydrographischen und geologischen Verhältnisse der vorderen Troas gibt. Ich weiss nicht, was ich mehr bewundern soll, die Kürze der Zeit, in der es dem Forscher gelang, so reiche und mannigfache Untersuchungen abzuschliessen, oder die Gewandtheit des Schriftstellers, der in einer so anziehenden, ebenso sehr poetisches Verständniss wie exakte Methode bekundenden Weise die Ergebnisse seiner Untersuchungen dem Leser zu bieten vermochte. Auch wer sich weniger für den gelehrten Streit der Homerkritiker interessirt, wird mit Genuss das schöne Buch, und besonders einzelne Theile, wie die Schilderung von den Quellen des alten Skamander, des heutigen Mendere lesen. Für die Homerforschung aber und die Topographie der troischen Ebene hat der Verf. erst den sicheren Boden geschaffen, der einen ganz anderen Verlass bietet als die Phantasien des Strabo, und eine ungleich grössere Fülle von Thatsachen erschliesst, als aus den Deuteleien der zerstreuten Berichte alter Schriftsteller je gewonnen werden kann. Als das bedeutendste Ergebniss sehe ich die Konstatirung der Thatsache an, dass an eine ehemalige weite Einbuchtung des Hellesponte, wie sie Strabo annahm und mit Lechevalier auch Eckenbrecher in seine Karte einzeichnete, nicht mehr gedacht werden kann, indem vielmehr die Küstenmarsch den in der historischen Zeit am meisten unberührten Theil der Ebene bildete und die etwaigen Veränderungen der Ebene seit Homer eher in den Flussläufen zu suchen sind. Für die alte Kontroverse über die beiden Quellen des Skamander, die lauwarme und die eisigkalte vor den Thoren der Stadt, sind von hohem Interesse die genauen Temperaturmessungen aller Quellen, die bei dieser Frage in Betracht kommen können. Virchow glaubt, dass Homer sich auf die eigentlichen Quellen des Skamander tief im Gebirg bezogen haben, die wirklich einen bedeutenden Temperaturunterschied aufweisen, indem die eine 8°,4, die andere 15°,8 zeigte. Die Annahme und die Thatsache ist nicht neu, vor mehr als 5 Jahren theilte sie mir bei meinem Besuche der Troade Herr Calvert mit, und schon im Jahre 1872 machte Clarke, Travels p. 145, auf den Temperaturunterschied jener Quellen aufmerksam. Aber auch jetzt noch muss ich es für äusserst zweifelhaft erklären, dass Homer die dichterische Freiheit soweit getrieben habe, die Quellen des Flusses im Gebirg vor die Mauern der Stadt in die Ebene zu verlegen. Weit eher wird der Dichter, wenn er sich überhaupt an die reale Wirklichkeit hielt und nicht ein freies Phantasiegemälde schuf, die Quellen irgend eines kleinen Zuflusses des Skamander in der unteren Ebene vor Augen gehabt haben, und da ist es von Wichtigkeit zu erfahren, dass in den unteren Skamanderebenen nur die Quellen des von Calvert trocken gelegenen Duden eine hohe, fast thermale Temperatur aufweisen; die wärmste von ihnen mass 22°,0, während der gefasste Brunnen von Bunarbaschi nur 17°,4 hatte. Oberhalb jenes Duden aber nahm schon Ulrich in einem Aufsatz des Rheinischen Museums v. J. 1845 die Lage des homerischen Ilion an, und wenn man

von den Schilderungen des Dichters im 2. und 22. Gesang ausgeht, wird man auch immer wieder auf jene Gegend zurückkommen.

Was aber die brennende Frage nach der Autopsie des Homer anbelangt, so drückt sich Virchow wohl in zarter Rücksicht auf seinen verstorbenen Kollegen Hercher mit grosser Rückhaltung aus. Er lässt zwar deutlich durchblicken, dass er die Ilias, von einzelnen späten Zusätzen abgesehen, für das Werk eines einzigen Dichters halte, und dass ihm aus den Schilderungen Homer's eine lebendige und wahre Naturanschauung zu sprechen scheine; im übrigen fasst er am Schlusse seines Buches seine Ansichten in folgenden vorsichtigen Sätzen zusammen: „Die Gesammtheit dessen, was ich über die Landesverhältnisse der Troas mitgetheilt habe, muss, wie ich denke, Jedermann überzeugen, dass die homerische Dichtung viel mehr Ortskunde enthält, als man vermuthen konnte, so lange man die Natur der Troas nur in einem beschränkten Rahmen betrachtete. Indem ich die Gegenstände der Betrachtung vervielfältigte, den Rahmen des Bildes beträchtlich erweitert habe, ist eine Fülle von Beziehungen hervorgetreten, welche sich in dem Gedichte wiederspiegeln. Nicht ohne grobe Willkühr könnte man diese Beziehungen zurückweisen und es dem Zufall zuschreiben, dass die Darstellung wie im Grossen, so in Kleinigkeiten wahrheitsgetreu ist. Ob der von mir geführte Nachweis der Wahrheit in der Schilderung der natürlichen Verhältnisse des Landes und seiner Bewohner den Fachgelehrten genügen wird, um auch die Autopsie des Dichters zuzulassen, muss ich abwarten. Gesteht man sie nicht zu, so würde man sich dahin entscheiden müssen, der voraufgehenden Sage einen so grossen Einfluss auf die spätere Deutung, eine so ausgebildete Formulirung und Ausführung der auf die Ortsverhältnisse bezüglichen Stellen zuzuschreiben, dass ein nicht unbeträchtliches Stück des poetischen Verdienstes der Mythologie zufallen würde. Mir widerstrebt eine solche Vorstellung, weil nach meiner Auffassung der Charakter der Dichtung durchgehend ein so einheitlicher und harmonischer ist, dass die Annahme, wesentliche Stücke der Dichtung seien nichts weiter als geschickte Ueberarbeitungen fertig überlieferter Sagen, mir als eine gänzlich unzulässige erscheint".

Ich denke, auch jeder unbefangene Philologe wird von einer solchen Mythologie nichts wissen wollen und in der Hauptsache auf Seite Virchow's treten. Ob damit freilich schon alle Schwierigkeiten der homerischen Frage gelöst und die Einheit des Dichtwerkes erwiesen sei, ist eine andere Sache, in der sich der Referent in Opposition zu Virchow stellen muss. Virchow meint S. 171, dass auch vor einer strengen Kritik die Darstellung der Ilias bestehen könne, wenn man nur annehme, dass zu Homers Zeit der Skamander noch nicht, wie heutzutag der Mendere bei Sigeum (Kum-Kale) in's Meer sich ergossen habe, sondern weit östlicher in dem Bette des heutigen Intepe-Asmak geflossen sei. Die Annahme ist ohnehin eine sehr kühne, da schon zur Zeit des Strabo oder richtiger schon zur Zeit des Demetrius von Skepsis der Skamander an derselben Stelle, wo heute der Mendere seinen Ausfluss hatte, und der Paläskamander des Plinius einmal nur ein Verlegenheitsfluss der Grammatiker gewesen zu sein scheint und dann auch weit eher in den Winterbetten zwischen dem Kalifatli-Asmak und Mendere gesucht werden muss. Wenn dann aber Virchow fortfährt, dass man bei solcher Annahme einen grossen Fluss und eine viel passirte Furt zwischen dem Schiffslager und Ilion erhalte, so hat er damit allerdings für die drei Stellen, an denen die Furt erwähnt ist (XIV 433, XXI 1, XXIV 693), eine einfache Deutung geschaffen, aber nur um damit die Erklärung zweier Stellen im 5. und 11. Gesang, (V 36 u. 355, XI 499), nach denen die Troer beim Vormarsch gegen das Schiffslager der Achäer den Skamander zur Linken hatten, völlig unmöglich zu machen. Um aus diesem Gedränge herauszukommen, habe ich bereits in meinem Aufsatz über die Topographie der Trojanischen Ebene zu der Hypothese Wolf's von mehreren Dichtern der Ilias meine Zuflucht genommen, und ich sehe auch heutzutage nach den genauen Informationen, welche wir Virchow verdanken, keinen anderen Ausweg.

Mittheilungen aus den Zweig-Vereinen.

I. Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Anthropologische Section.

Sitzung vom 25. Februar 1880.

1. Der Vorsitzende Dr. Lissauer beginnt die Sitzung mit einem Referat über eine neu erschienene Arbeit des Hrn. Ossowski in Krakau über die prähistorischen Alterthümer Westpreussens. In den letzten Jahren hat die Akademie der Wissenschaften zu Krakau ein immer grösseres Interesse für die Urgeschichte der einst polnischen Länder entwickelt, und die von ihr eingesetzte archäologische Commission hat sich die Aufgabe vorgesetzt, die einzelnen ihr zur Verfügung gestellten Abhandlungen auf diesem Gebiet zu ver-

öffentlichen. („Monuments préhistoriques de l'ancienne Pologne." „I. Serie Prusse royale par Godefroy Ossowski. Cracovie 1879.") Die vorliegende Arbeit des Herrn Ossowski ist die erste in dieser Reihe und bezieht sich besonders auf den früher polnischen Theil des Königreichs Preussen. Wir begrüssen dankbar das Unternehmen, weil auf diesem Wege alle die Alterthümer aus unsrer Provinz, welche in polnischen Sammlungen aufbewahrt werden, und alle Untersuchungen polnischer Forscher in Westpreussen unserer Kenntniss und wissenschaftlichen Verwerthung zugängig gemacht werden, um so mehr, als die Akademie keine Mittel scheut, die Arbeiten möglichst schön und reich mit Abbildungen auszustatten. Herr Ossowski giebt in diesem ersten Heft eine sehr sorgfältige, durch viele Tafeln illustrirte Darstellung von den ihm bekannten Hügel- und Steinkisten-Gräbern unserer Provinz. Obwohl wir auf Grund vielfacher Untersuchungen viele Hügelgräber für Kenotaphien oder Malhügel halten müssen, und die strenge Durchführung der Eintheilung der Gräber nach Herrn O. manches Bedenken hat, so verdient das begonnene Werk im Ganzen doch unsere volle Anerkennung. Mit Interesse erwarten wir die Fortsetzung der Arbeit.

Herr Ober-Stabsarzt Dr. Fröling berichtete demnächst 2. „Ueber die Ergebnisse der Untersuchungen des Terrains bei Oxhöft, bezüglich vorhistorischer Alterthümer." Nach einer Darlegung des Fundterrains erörterte der Vortragende unter Vorlage und Demonstration einer grossen Zahl von Objekten die Resultate seiner höchst interessanten Studien über Keramik und Ornamentik der Funde. Ueber diesen wichtigen Vortrag wird hier nur in Kürze berichtet, weil derselbe unter Beifügung von Abbildungen in den Schriften der naturforschenden Gesellschaft veröffentlicht wird und das Verständniss der Details vielfach erst durch die Zeichnungen vermittelt werden kann. — In den anthropologischen Sammlungen zu Krakau und Thorn befinden sich Gefässfragmente von Oxhöft stammend, welche das dem Steinzeitalter zugeschriebene Schnurornament zeigen. Dies veranlasste den Vortragenden und Hrn. Dr. Lissauer zu Forschungen auf dem Terrain in der Gegend von Oxhöft, welche Hr. Dr. Fröling demnächst in 5 Excursionen weiter fortsetzte. Es fanden sich zunächst in der Niederung, im Kielauer Bruch längs den beiden Ufern der Kielau an verschiedenen Stellen, welche von Wind und Regen durchfurcht waren ²/₃ bis 1 Meter unter der jetzigen Oberfläche des Bodens eine 20—40 cm mächtige Kulturschicht, bestehend aus einem Gemenge von Kohlen, Sand, Humus, welche Einschlüsse von Thonscherben zu Tausenden enthielt. Diese Gefässreste traten zufolge von Witterungseinflüssen auch vielfach zu Tage. Nach den Formen und sonstigen in dem Vortrag näher entwickelten Gründen zu schliessen, rühren jene Scherben nicht von Graburnen her, sondern es sind die Reste von Geschirren zum täglichen Gebrauch. Wir finden Formen, die Terrinen, Tassen, Schalen und Töpfen entsprechen. Die Technik anlangend, giebt es einige sehr plump und ungeschickt gearbeitete Geschirr-Reste, bei welchen die Anwendung der Töpferscheibe ausgeschlossen werden muss, die überwiegende Mehrzahl scheint dagegen auf der Töpferscheibe, oder wenigstens nach einer Methode angefertigt zu sein, die das zu formende Gefäss auf entsprechender Unterlage in notirende Bewegungen versetzte. Die Geschirre wurden jedenfalls in der Nähe ihres jetzigen Fundortes, wo noch heute in Lagern trefflichen Thons das Material reichlich vorhanden ist, und wohl auch von einheimischen Töpfern angefertigt. Die Formen und Verzierungen gehören jener Kulturperiode an, welche wir nach Virchow als die Zeit des Burgwall-Typus bezeichnen. Von hohem Interesse erscheint die Ornamentik der Gefässreste. Wir müssen dabei im Auge behalten, dass wir es mit den bescheidenen Anfängen einer Industrie zu thun haben, welche erst im Laufe der Zeit sich zu einer höheren Stufe hinaufschwang. Zwar herrscht noch eine grosse Armuth von Motiven, zwar ist die Zeichnung noch in der Regel ungeschickt und mit unsicherer Hand entworfen und durchgeführt, aber wir erkennen darin schon das erwachende Stilgefühl und es erregt nicht selten unsere Verwunderung, wenn wir sehen, mit wie geringen Mitteln gefällige Muster erzeugt wurden. Die verschiedenen Ornamente setzen sich aus wenigen Grundelementen zusammen: Linien, grade, als Wellen, im Zickzack verlaufend, Punkte, Grübchen, kurze oder lange Furchen. Die Verwendung dieser Grundtypen in der mannigfachsten Zusammensetzung bringt einfache wie reichere geschmackvolle Verzierungen zum Vorschein. Die Muster sind entweder flach eingeritzt oder tiefer eingegraben und kräftiger behandelt. Auf einzelnen Bruchstücken finden sich Kreise von 7—8 mm Durchmesser, die anscheinend mit einem hohlen cylindrischen scharfrandigen Instrument etwa 1 mm tief in die Fläche eingegraben worden sind. Bei anderen Verzierungen sind ovale Stäbchenstempel angewendet worden. Es muss auffallen, dass wir bei den Ornamenten

die Nachahmung organischer Gebilde, z. B. der Pflanze entnommen, fast gänzlich vermissen. Keine Blätter, Blumen, Früchte, Ranken. Wir könnten freilich bei den bald rund, bald oval oder eilanzettförmig wie Blättchen gestalteten Eindrücken dergleichen vermuthen, aber bestimmt tritt dieses fast nirgends hervor. Obwohl die Formen mancher Gefässe durch ihre eingefalzten Ränder auf den Gebrauch von Deckeln hindeuten, ist unter den Funden kein Fragment eines Deckels vorhanden. Waren sie vielleicht aus einem leichter zerstörbaren Material, etwa aus Holz hergestellt, und fielen so einem schnelleren Untergange anheim?

Es muss ferner auffallen, dass noch keine Henkel oder auch nur henkelähnliche Ansätze und Handhaben endeckt wurden, während selbst die weit unvollkommeneren Gefässe früherer Kulturperioden (z. B. der Steinzeit) solche aufweisen. Es beruht das wohl auf Tradition oder heimischem Brauch, wenigstens auf denselben Ursachen, welche auch die charakteristische Form und die spezifisch typische Ornamentik zur Folge hatte, und beide trotz aller Abweichungen im Einzelnen während der ganzen Periode im Wesentlichen beibehielt. Wir kommen zu dem Schlusse, dass trotz der Armuth an Motiven, trotz der geringen Unterschiede in den Formen, trotz des starren Festhaltens an, wie es scheint, überlieferten Typen, sich die prähistorische Töpferei unserer Gegend zu hoher Blüthe aufschwang und innerhalb der vorhandenen engen Schranken Anerkennungswerthes leistete. Wie lange die Industrie bestand, und wodurch sie unterging, wissen wir nicht, wollen wir uns nicht durch die Burgwall-Funde anderer Gegenden, deren Chronologie sicherer gestellt ist, leiten lassen. Dass viele Jahrhunderte, vielleicht ein Jahrtausend darüber verging, beweist die fast 4 Fuss starke Sandschicht, welche eine dem unfruchtbaren Sande abgerungene Kulturschicht und in ihr die so lange unbeachtet gebliebenen Spuren einer untergegangenen Industrie gleichsam mit einem dichten Bahrtuche zudeckte. Die Decke lüftet sich, das Auferstehungsfest ist eingeleitet.

Bei den Scherben mit Schnurornament von Oxhöft, welche sich in den Sammlungen zu Krakau und Thorn vorfinden, wird angegeben, dass dieselben von Kiöckenmöddinger (Haufen von Abfällen von Nahrungsmitteln und Gegenständen des häuslichen Gebrauches) herrühren. Um diesen interessanten prähistorischen Kulturresten auf die Spur zu kommen, wendete sich der Vortragende an Hrn. Kaplan Ruszczniaiski, welcher sich schon seit Jahren mit der Erforschung des Terrains bezüglich vorgeschichtlicher Alterthümer mit grossem Erfolge beschäftigt hat. Herr R. theilte bereitwillig die gewonnenen Erfahrungen mit. Wiewohl Herr R. seine Funde bisher vorzugsweise den Sammlungen in Thorn zugewendet hat, dachte er doch unbefangen genug, unsere Forschungen nicht als unliebsame Concurrenz aufzufassen, sondern im Interesse der gemeinsamen Wissenschaft, deren Resultate ja Allen zu Gute kommen, in anerkennungswerther Weise zu fördern, wofür der Vortragende öffentlich seinen Dank ausspricht. Die von Herrn Kaplan R. als Fundort der Kiöckenmöddinger bezeichnete Oertlichkeit liegt in der Nähe des Oxhöfter Leuchtthurms. Durch unvorsichtiges Ausgraben der erratischen Blöcke aus der steilen Lehmwand des Ufers war hier das Erdreich auf einer Länge von etwa 80—100 Schritten eingestürzt und zum Theil bis an den Strand gerollt, wo seine Einschlüsse zur Entdeckung des angeblichen Kiöckenmöddinger führten. Die in Gemeinschaft mit Herrn R. und später mit Herrn Realschullehrer Schultze bewirkten Untersuchungen, wobei auch der Herr Leuchtthurms-Aufseher seine freundliche Unterstützung lieh, ergaben, dass eine 30—40 Centimeter mächtige Kulturschicht, welche in einer Länge von 50 Schritten einschliesslich der Abrutsche sorgfältig abgesucht wurde, Scherben und auch einige Knochen beherbergt.

Unter den Scherben finden sich solche aus älteren Kulturperioden und solche aus neuester Zeit. Die wenig zahlreichen Knochen vom Schaf, Schwein u. s. w. erscheinen nicht alt, und können möglicherweise in neuerer Zeit mit Dungstoffen auf den Acker gekommen sein. Die älteren Scherben zeigen den Burgwall-Typus zum Theil allerdings in seiner reichsten und edelsten Entwicklung. Spuren der Steinzeit, wie Feuersteinsplitter oder Scherben mit den für diese Zeit charakteristischen Ornamenten fanden sich nicht vor. Hiernach dürfte die Annahme eines Kiöckenmöddingers an der bezeichneten Stelle keineswegs bestätigt sein.

Hr. Caplan R. begleitete den Vortragenden hierauf zum sogenannten „heiligen Berg." Er lagert sich gegen Süden der Oxhöfter Kämpe vor, und ist nach Norden durch einen tiefen Thaleinschnitt von ihr getrennt. Es wurden dort vor Jahren kreuzweise über einander gelagerte Schichten verkohlten Holzes gefunden, welche ein industrieller Schmied in Oxhöft für sein Geschäft ausgebeutet haben soll. Es sollen daselbst auch früher zahlreiche Urnen mit verbrannten Menschenknochen-Resten zum Vorschein gekommen

sein. Hr. Dr. Fröling und Hr. Realschullehrer Schultze haben auch dieses Terrain sorgfältig durchforscht. Es fanden sich wieder Scherben aus verschiedenen Zeiten stammend vor. Nur ein Theil konnte von Graburnen herrühren, und diese zeigten überwiegend den älteren Burgwall-Typus. Dagegen wurden andere Gefässreste entdeckt, welche nach Technik und Verzierung auf ein höheres Alter Anspruch machen durften, darunter zwei Sorten, welche zumal bei ihrem Vorkommen mit sehr zahlreichen Feuersteinsplittern von honiggelber Farbe und einem nach solcher Absplitterung zurückgebliebenen Steinkern offenbar auf die Steinzeit hinweisen. Das vom Professor Behrendt aus dem Kiöckenmöddinger bei Tolkemit entnommene Gefässstück mit Ornament von Reihen eingedrückter Stäbchen, gleicht einem hier gefundenen Scherben. Auf zweierlei Bruchstücken von Gefässen fand sich das der Steinzeit eigenthümliche Schnurornament. Der Custos des Thorner polnischen Museums hatte früher dem Vortragenden einen Scherben mit Schnurornament geschenkt. Die Vergleichung mit den hier gefundenen Stücken ergab eine solche Uebereinstimmung, dass man auf dieselbe Fundstelle schliessen, ja sogar annehmen kann, dass sie einem Gefäss entstammen. Auch die anderen, angeblich von einem Oxhöfter Kiöckenmöddinger herstammenden Bruchstücke mit Ornamenten aus der Steinzeit stimmen mit den Funden des heiligen Berges vollständig überein, während sie von den Scherben am Leuchtthurm wesentlich unterschieden sind. Die interessanten Forschungen auf dem Oxhöfter Terrain werden, sobald es die Jahreszeit erlaubt, fortgesetzt werden, und zweifellos noch weitere hoch wichtige Beiträge zur Kunde der Vorzeit liefern. Die bereits erlangten Resultate enthalten schon sehr werthvolle Belege zur Geschichte der prähistorischen Keramik und Ornamentik.

II. Anthropologische Gesellschaft in Leipzig.

In der Sitzung vom 1. Juni hielt Herr Direktor Hasse einen Vortrag über das Zweikindersystem.

Anknüpfend an die in den letzten zwei Jahren erschienene ansehnliche Literatur über die Einführung des Zweikindersystemes in Deutschland als eines Palliativmittels gegen die Uebervölkerung erörterte der Redner die für und gegen dasselbe sprechenden Gründe. Von Interesse war der Hinweis, dass neuerdings die französischen Schriftsteller (Gibert, Levaseur, Bertillon) sich einstimmig gegen das in Frankreich herrschende Zweikindersystem aussprechen und in ihm die Quelle nicht nur der socialen Missstände, sondern auch der strategischen Misserfolge (namentlich mit Hinweis auf die Rekrutenaushebungen) zu erkennen glauben.

Seine eigenen Anschauungen fasste der Redner in folgenden Resolutionen zusammen:

1) Die sittliche Schuld, Kinder in die Welt zu setzen, ohne dieselben ernähren zu können, ist grösser, als diejenige des präventiven geschlechtlichen Verkehrs. Wer sich deshalb eine absolute Enthaltung nicht aufzuerlegen vermag, wird unter zwei Uebeln das kleinere zu wählen haben.

2) Die öffentliche Empfehlung des Zweikindersystems und des präventiven geschlechtlichen Verkehrs ist zu verwerfen, weil sie unsittlich ist, unsittlich wirkt und gegen das Interesse der Gesammtheit verstösst.

3) Eine allgemeinere Verbreitung des Zweikindersystemes würde nicht bei den proletarischen Klassen, welche desselben am meisten bedürftig wären, Platz greifen, sondern zuerst und zumeist bei den wohlhabenden Klassen der Bevölkerung, welche die Mittel und deshalb die Pflicht haben, eine möglichst grosse Zahl gesunder und gebildeter Staatsbürger aufzuerziehen.

4) Für den Staat ist die Uebervölkerung ein kleineres Uebel, als die Untervölkerung, da seine Stärke zum Theil in einer grossen Einwohnerzahl besteht.

5) Da Uebervölkerungen thatsächlich nur vorübergehende Zustände zu sein pflegen, bedarf es im Interesse der Gesammtheit auch nur vorübergehender Palliativmittel. Ein solches ist die Auswanderung. Dieselbe kann für die Gesammtheit nutzbringend gemacht werden, während die Einführung des Zweikindersystemes den Organismus des ganzen Volkes schädigen würde. Von präventiven Massregeln gegen die Uebervölkerung kann nur eine gewohnheitsmässige Verzögerung der Eheschliessung empfohlen werden.

In der an den Vortrag sich anschliessenden Debatte hob Herr Dr. Andree den schädlichen Einfluss eines präventiven geschlechtlichen Verkehrs bei Naturvölkern hervor. So stirbt auf den Südseeinseln die Bevölkerung infolge der Präventivmassregeln aus; ein Verhältniss, das andererseits auch in auffälliger Weise sich bei den dem Zweikindersystem huldigenden Siebenbürger Sachsen durch Zurückgehen der Bevölkerungsziffer kund gibt. Auch Herr Dr. Obst betonte aus eigener Anschauung das Vordringen des wallachischen Elementes in den Grenzgebieten der Siebenbürger Sachsen und den degenerirenden Einfluss, welchen das Zweikindersystem auf die physische Consitution letzterer ausübt.

Literaturbericht.

Deutsche Urzeit von Wilhelm Arnold.
2. Auflage. Gotha, Fr. A. Porther 1880.

E. S. Es freut uns, die zweite Auflage dieses interessanten Buches anzeigen und empfehlen zu können. Der durch seine Ansiedlung und Wanderung deutscher Stämme, zumeist nach hessischen Ortsnamen rühmlich bekannte Verfasser gibt in der deutschen Urzeit eine äusserst anregend geschriebene Geschichte der deutschen Stämme und ihrer Gesittung, hauptsächlich seit der Zeit als sie mit den Römern in Berührung kamen bis zur Gründung der fränkischen Monarchie. Es behandelt somit das Buch weniger die deutsche Urzeit, als den Kampf mit den Römern bis in die Völkerwanderung hinein, und von der eigentlichen Urzeit handelt nur das erste Kapitel, das die vorgeschichtlichen Wanderungen aus der ursprünglichen arischen Heimath behandelt an Hand linguistischer Studien. Die andern 7 Kapitel handeln: vom Kampf mit den Römern, vom Pfahlgraben und dessen Bedeutung, von der Bildung der neuen Stämme, von der Kulturstufe der alten Deutschen, von ihrem Kriegswesen, von ihrer Verfassung und ihrem Recht, vom Glauben und geistigen Leben.

Der Leser wird in dem äusserst anregend geschriebenen Buche eine Fülle geistreicher Bemerkungen finden, von denen wir nur eine hier herausheben wollen, dass nämlich der von den Römern gegen die streitbaren Germanen errichtete Pfahlgraben die Germanen befähigte, an dem Vortheil der Gesittung und Bildung Theil zu nehmen, da derselbe die Veranlassung wurde, dass die deutschen Stämme das halbnomadische Leben aufgeben mussten, sie zu Ansiedlung und Ackerbau nöthigend. Wir empfehlen das Buch auf's Angelegentlichste allen Gebildeten.

Stöhr.

Kleinere Mittheilungen.

Eigenthümlicher Gebrauch bei Beerdigungen im Posen'schen. Bei Beerdigungen herrscht hierselbst unter der polnischen Bevölkerung, wie ich dieser Tage erfuhr, folgender eigenthümliche Gebrauch, der z. Th. offenbar in die heidnischen Zeiten zurückreicht. Wenn der Zug mit einer Leiche an einen Kreuzweg kommt, so wird halt gemacht und ein Vers gesungen. Während dessen werden ein paar Töpfe mit Wasser, welche man zu dem Zweck mitgenommen, in aller Stille zur Seite des betr. Kreuzweges niedergesetzt. Die dies ausgeführt, kehren dann um, während der übrige Zug sich weiter bewegt.

Bedenkt man, dass allgemein nach altem Volksglauben bei den Kreuzwegen die Geister ihr Wesen treiben, so hat man in dem geschilderten Faktum offenbar den Ueberrest eines alten Kultusgebrauches. Auch am Harz soll Aehnliches, wie ich zufällig nachträglich höre, üblich sein. Es wäre interessant zu ermitteln, ob sich dies bestätigt und der Gebrauch etwa überhaupt weiter reicht und sich noch andere neue Momente daran schliessen. Hierauf die Aufmerksamkeit zu lenken, ist der Zweck dieser Zeilen.

Anm. Aus Wuttke's „Deutschem Volksaberglauben" Berlin 1869 möchte ich zur Auffassung des obigen Gebrauchs zwei Momente heranziehen. S. 439 heisst es daselbst: „In Ostpreussen wird, wenn der Leichenzug über die Dorfgrenze oder über einen Kreuzweg geht, ein Haufen Stroh dorthin gelegt, damit der Todte, wenn er in seine frühere Wohnung heimkehrt, auf demselben sich ausruhen könne." Desgl. S. 440 aus Mähren: „Der letzt Verstorbene muss den Uebrigen so lange Wasser auf den Kirchhof tragen, bis ihn ein anderer davon befreit (ablöst)" — die Todten verlangen also darnach. Vereinen wir beides, so ergebe sich etwa Folgendes: Wie die Geister an den Kreuzwegen, wie schon oben erwähnt, ihr Wesen treiben, so sorgte man, wie es scheint, dafür, dass der Geist des jüngst Verstorbenen dort ev. eine Ruhestätte und falls ihn dürste, Wasser fände, ebenso wie man ja auch eine Trinkschale mit in's Grab gab, ja sogar anderweitig einen Weg vom Grabe bis zum nächsten Wasser anlegte, damit es dem Todten, im Falle er durste, erleichtert werde, einen Trunk zu finden." (s. meinen Aufs. über den prähistorischen Osten im Ausland v. J. 1879 S. 127.)

Posen. Dr. W. Schwarz.

Höhlenuntersuchungen.

1. Eine Tropfsteinhöhle mit einer Masse von Thier- und Menschenknochen ist, der russischen „Sct. Petersburger Ztg." zufolge, im südöstlichen Rayon des Arbeitsbezirkes der Montanexpedition im mittleren Ural gefunden worden. Professor Karpinski hat die Beschreibung des Fundes, welcher der silurischen Formation angehört übernommen.

Freiberg i. B.

von der Wengen.

2. Aus Mähren, 1. Juli 1879 schreibt man der „Augsb. Allg. Ztg.": Seit mehreren Monaten werden auf dem Berge Kotonisch bei Stramberg in Mähren Ausgrabungen vorgenommen, bei welchen interessante und für die Wissenschaft höchst bedeutende Resultate erzielt wurden; dieselben werden vom Herrn Realschullehrer Karl I. Maschka in Neutitschein in systematischer allen Anforderungen der Wissenschaft entsprechender Weise durchgeführt. Namentlich sind es die beiden Höhlen Schipka und Tschertowa Dira (auch Zwergenhöhle genannt), welche die Aufmerksamkeit des Forschers auf sich lenkten und thatsächlich vollste Beachtung verdienen, indem es schon

jetzt durch die bei den Ausgrabungen zu Tage gebrachten Objekte und durch die Verhältnisse, unter welchen diese gefunden wurden, erwiesen ist, dass beide Höhlen von Menschen in vorgeschichtlicher Zeit bewohnt waren und zwar die erste, deren Decke zum Theil eingestürzt ist, in der ältesten Steinzeit, (in der paläolithischen Zeit), die andere in einer späteren Zeit, als der Mensch schon einige Kenntniss der Metalle besass. Es ist ferner evident, dass der Mensch dort gleichzeitig mit dem Mammuth und Höhlenbär gelebt hat, indem beispielsweise verbrannte und bearbeitete Knochen noch 1 Meter unter den Resten dieser Thiere sich vorfanden. Die Fünde in der Schipkahöhle bestehen aus Tausenden von Knochen vorsündfluthlicher Thiere als: Mammuth, Rhinoceros, Höhlenbär, Pferd, Urstier, Hirsch, Rennthier u. s. w., Tausenden von losen Zähnen dieser Thiere, Geweihen, zahlreichen schön erhaltenen Stein- und Knochenwerkzeugen, welche Gegenstände bis 3 Meter unter der Oberfläche gefunden wurden. Ausserdem wurden in der obersten Schichte sieben Bronzegegenstände gefunden und zwar ein Hohlbeil (Celt) fünf concentrische Ringe und ein Ring mit einem rechtwinkeligen Kreuze (Rad mit vier Speichen). In der Tschertowa Dira wurden gefunden: Knochen von Höhlenbär, Rennthier, Edelhirsch, Rind u. s. w., zahlreiche auch bearbeitete Geweihstücke, viele sehr gut erhaltene Beingeräthe und Werkzeuge, als: durchbohrte Nadeln, Pfriemen, drei- und vierkantige Pfeilspitzen, rohe und nicht polirte Steinwerkzeuge von Feuerstein, Jaspis und Chalcedon, Fragmente von den verschiedenartigsten Thongefässen, mit und ohne Graphitüberzug, aus freier Hand ohne Benutzung der Töpferscheibe verfertigt und mit charakteristischen Ornamenten versehen, sowie auch dreikantige Bronzepfeilspitzen mit einem Giftloch, durchbohrte Zähne, Muscheln, Schleifsteine, Spinnwirtel u. s. w. Auf dem Scheitel des Berges oberhalb dieser Höhle ist man auf ausgedehnte Brandstätten gestossen, und es fanden sich unmittelbar unter dem Rasen nebst zahllosen Thonscherben auch Scherben von Graphitgefässen, Steinwerkzeuge, darunter ein 117 Millimeter langes Messer und eine durchbohrte polirte Kugel, ferner verschiedene Bronze- und Eisengegenstände. Dr. Max Bartels.

Schwanzbildung beim Menschen.

(Entgegnung.)

Der von Herrn Dr. von Ihering redigirte, im Correspondenz-Blatte laufender Jahrgang, Nr. 5 abgedruckte Sitzungsbericht des leipziger anthropologischen Vereins vom 20. Febr. d. J. bringt einen vom Herrn Prof. His gehaltenen Vortrag über die Entwickelung des Steissbeins beim Menschen und über die Deutung der in der Literatur als Schwanzbildung beim Menschen angeführten Fälle. Was die Ausführungen des Herrn His über die anatomischen Verhältnisse der regio coccygea und die daraus gezogenen Folgerungen anlangt, so fühle ich keinen Beruf einer Frage an dieser Stelle näher zu treten, welche noch für längere Zeit weiteren fachwissenschaftlichen Erörterungen anheimfallen dürfte. Doch will ich mir die Bemerkung erlauben, dass der Unterschied zwischen der, wenn auch schwankenden doch meistentheils geringeren, Zahl der persistenten Steissbeinwirbel*) und den 34 gleichsam typischen Wirbelsegmenten des menschlichen Embryo die von Herrn Prof. A. Ecker für diesen Entwicklungsvorgang gewählte Bezeichnung „Rückbildung, Reduction“ zu rechtfertigen scheint. Auch rücksichtlich des Schwanzbegriffes glaube ich der Ecker'schen Anschauung beistimmen zu müssen, nach welcher die Benennung der bei verschiedenen Thieren verschieden geformten Caudalanhänge in erster Linie der äussern Form und nicht dem innern Bau derselben entnommen wird.

Es überraschte mich, dass Herr His in seinem Vortrage über geschwänzte Menschen den von mir Ende Juli v. J. beobachteten, im August photographirten und beschriebenen und in der Sitzung der berliner anthropologischen Gesellschaft vom 18. October 1879 zur Mittheilung gekommenen, von pathologischen Complicationen ganz freien Fall mit Stillschweigen übergeht. Mich dünkt, dass die photographische Abbildung meines Falls keine geringere Beachtung verdient hätte, als die von ihm erwähnten im Holzstich und als Lichtbild dargestellten Fälle. Ich scheue mich nicht, der Ueberzeugung Ausdruck zu geben, dass ich als ehrlicher und rüstiger Beobachter auf dem Gebiete der Sacraltrichosen auch für meinen Fall von Schwanzbildung das Recht beanspruchen darf in der einschlägigen Literatur angeführt zu werden.

Athen, im Juni 1880.

Dr. Bernhard Ornstein, Chefarzt.

*) Ich habe in 4 Fällen das Schwanzbein sogar nur aus 3 Stücken bestehend constatirt. Hierunter zählt das im hiesigen Militärspital aufgestellte Skelet eines Negers.

Deutsche anthropologische Gesellschaft.

Mittheilung an die Mitglieder.

Wie wir zu unserer Freude erfahren, besteht die gegründete Hoffnung, **dass Seine KK. Hoheit der Kronprinz des Deutschen Reiches und von Preussen in Person die prähistorische Ausstellung am 5. August l. Js. eröffnen werde.** —

Wir werden ersucht, die Reihenfolge der Mitglieder der Vorstandschaft, wie sie im Einladungsprogramm zur XI. allgemeinen Versammlung gegeben wurde, richtig zu stellen:

I. Vorsitzender: Hr. **Virchow**, II.: Hr. **Ecker**, III.: Hr. **Fraas**, Gen.-Sekret.: Hr. **Ranke**, Schatzmeist.: Hr. **Weismann**.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 17. Juli 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 9, 10 & 11.*) Erscheint jeden Monat. Sept., Okt. u. Nov. 1880.

Bericht über die XI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Berlin

vom 5.—12. August

in Verbindung mit der ersten Ausstellung vorgeschichtlicher und anthropologischer Funde Deutschlands

vom 5.—21. August 1880.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von

Professor Dr. Johannes Ranke in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

I.

Tagesordnung und Verlauf der XI. allgemeinen Versammlung.

Mittwoch den 4. August. Nachmittags von 4 Uhr an Anmeldung der Theilnehmer an der Versammlung im Bureau der Geschäftsführung im Abgeordnetenhause. Abends 7 Uhr gesellige Zusammenkunft in den Räumen des Leipziger Gartens, Begrüssung der Gäste durch die Lokalkommission.

Donnerstag den 5. August. Von 9,10—12,45: I. Sitzung im Sitzungssaale des Abgeordnetenhauses.

Um 10½ Uhr Vorstellung der Vorstandschaft, der Lokalgeschäftsführer und der Ausstellungskommission vor Ihren Kaiserlichen und Königlichen Hoheiten: **dem Kronprinzen des Deutschen Reiches und Kronprinzen von Preussen**, dem Protektor der Ausstellung, **der Kronprinzessin des Deutschen Reiches und Kronprinzessin von Preussen mit dem Erbprinzen von Sachsen-Meiningen**.

Um 10¾ Uhr. Fortsetzung der I. Sitzung unter Anwesenheit der Kaiserlichen und Königlichen Hoheiten. Um 12 Uhr Eröffnung der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Funde Deutschlands in den Räumen des Abgeordnetenhauses durch den Protektor derselben Seiner Kaiserliche und Königliche Hoheit den Kronprinzen des Deutschen Reiches und Kronprinzen von Preussen und eingehende Besichtigung derselben durch die Kaiserlichen und Königlichen Hoheiten unter Führung der Vorstandschaftsmitglieder.

Um 5 Uhr gemeinschaftliches Festmahl im zoologischen Garten.

*) Nr. 9—11 des Correspondenzblattes mit dem Bericht bestehen analog wie in den Vorjahren aus den 2 vorliegenden Bogen und den 20 Bogen der separatgedruckten und schon versendeten Verhandlungen der XI. allgemeinen Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Berlin im August 1880 in stenographischer Aufzeichnung.

Freitag den 6. August. Von 9—1 Uhr: II. Sitzung. Dann Besichtigung der anatomisch-ethnologischen und der paläontologischen Sammlung der Universität. Nachmittags Besichtigung der ethnologischen, altnordischen und aegyptischen Abtheilung des Königlichen Museum's.

Um 7 Uhr: Ausserordentliche Sitzung der geographischen Gesellschaft in dem Saale des Architektenhauses zur Begrüssung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. Abends gesellige Zusammenkunft im Leipziger Garten.

Sonnabend den 7. August. Von 8—9½ Uhr Anatomische Conferenz. Von 9½—12 Uhr III. Sitzung. Dann Besichtigung des Antiquariums und der Pergamenischen Funde im Königlichen Museum, der Ausgrabungen von Olympia im Campo Santo am Dom und der indischen Sammlungen in der alten Börse. Nachmittags Besichtigung des Pathologischen Instituts und der osteologischen Sammlung der anthropologischen Gesellschaft in der Charité. Daselbst im Auftrage des abwesenden Herrn Professors Dr. Munk Demonstration eines Affen mit artificischem Defekt beider Stirnhirne und eines anderen mit Defekt des einen Stirnhirns, eines Hundes mit Defekt beider Hinterhauptslappen und eines anderen mit Defekt des einen Hinterhauptslappens. Besichtigung der geologischen Landesanstalt, der Anatomie und Thierarzneischule und des Physiologischen Institus. Abends gesellige Zusammenkunft im Restaurant Stadtpark.

Sonntag den 8. August. Spreewald-Ausflug. Abfahrt mittelst Extrazugs vom Görlitzer Bahnhof um 5,15 Uhr Morgens, Ankunft in Vetschau um 7,30. Wagenfahrt nach dem grossen wendischen Dorfe Burg, um 7 Uhr Kirchgang der Wenden, dann Untersuchung und Ausgrabung eines vorwendischen Gräberfeldes am „Lütchenberg" in nächster Nähe des Dorfes, Urnen mit Leichenbrand und Bronze fast ohne Eisen. Wagenfahrt nach dem „Burgberg bei Burg", wo dessen Boden und Wall durch mehrere 1—3 Meter tiefe Aufschlüsse anschaulich gemacht waren. Frühstück im Freien in Burg. Vierstündige Kahnfahrt auf 40 von je einem Schiffer stehend mit einer Ruderstange gestossenen Kähnen, voran ein Musikkahn, durch die schönsten Partien des Spreewaldes an Eiche vorüber über Lehde nach Lübbenau. Gegen 7 Uhr Festessen im Schützenhaus zu Lübbenau. Abfahrt nach Berlin um 9,20, Ankunft in Berlin um 11½ Uhr.

Montag den 9. August. Von 8—10 Uhr Craniometrische Conferenz. Von 10—1 Uhr IV. Sitzung. Von 1—3 Uhr Besuch des Märkischen Provinzial-Museums, Besichtigung der im Münzkabinet des Königlichen Museums veranstalteten Specialausstellung der keltischen und altwendischen Münzen; Besuch des christlichen Museums in der Universität.

Um 3 Uhr Begrüssungsfeier des Freiherrn von Nordenskioeld im Festsaale des Rathhauses.

Um 4 Uhr Festessen zu Ehren der Herren Schliemann und von Nordenskioeld im Saale des Kaiserhofs. Abends gesellige Zusammenkunft in Treptow, bengalische Beleuchtung der Stralower Kirche. Konzert der Gardeschützen-Kapelle.

Dienstag den 10. August. Morgens 8—9 Uhr Craniometrische Konferenz. Von 9—12 Uhr V. Sitzung. Nachmittags 1—3 Uhr Besichtigung des Königlichen Schlosses und der Waffensammlung Sr. Königlichen Hoheit des Prinzen Karl im Palais am Wilhelmsplatz.

Um 2 Uhr waren die Mitglieder der Vorstandschaft, der Lokalgeschäftsführung und der Ausstellungskommission mit den Herren Schliemann, von Nordenskiöld und von Hochstetter zum Diner im Neuen Palais in Potsdam geladen bei Ihren Kaiserlichen und Königlichen Hoheiten dem Kronprinzen und der Kronprinzessin des deutschen Reichs und von Preussen.

Um 4 Uhr Mittagessen der übrigen Congressmitglieder und dann gemeinsames geselliges Zusammensein in der Flora in Charlottenburg.

Mittwoch den 11. August. VI. Schlussitzung von Morgens 8,20 — 3,30 Nachmittags. Besichtigung des Zoologischen Museums in der Universität und des Kunstgewerbemuseums. Abends 7 Uhr gesellige Zusammenkunft in Tivoli auf dem Kreuzberg.

Donnerstag den 12. August. Ausflug nach Potsdam und der „Römerschanze." Besichtigung des Parkes und Schlosses von Sanssouci, der Alterthümer-Sammlung Sr. Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des Prinzen Karl des Schlosses und Parkes von Glienicke. Mittagessen in Glienicke. Dampfschifffahrt von der Glienicker-Brücke nach der „Römerschanze." Mit lebhafter Begeisterung aufgenommene Ankunft Ihrer Kaiserlichen und Königlichen Hoheiten des Kronprinzen und der Kronprinzessin mit Prinzessin Tochter und Besichtigung der Ausgrabungen; Vorträge durch strömenden Regen unterbrochen. Dampferfahrt bei sich aufheiterndem Himmel, endlich bei vollem Sonnenschein nach Wannsee, gemeinsames Abendessen daselbst. Ankunft in Berlin gegen 11 Uhr.

Organisation der Deutschen anthropologischen Gesellschaft bei der XI. Versammlung.

Protektor der Ausstellung:

Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit der Kronprinz des Deutschen Reiches und Kronprinz von Preussen.

Vorstand der Gesellschaft:

I. Vorsitzender: Geh. Rath Professor Dr. Virchow (Berlin).
II. Vorsitzender: Geh. Rath Professor Dr. Ecker (Freiburg).
III. Vorsitzender: Professor Dr. Fraas (Stuttgart).
Generalsekretär: Professor Dr. J. Ranke (München).
Schatzmeister: Oberlehrer Weismann (München).

Lokal-Geschäftsführer:

Dr. A. Voss, Direktorial-Assistent am Königl. Museum.
Stadtrath E. Friedel, Direktor des Märkischen Museums.

Ausstellungs-Kommission:

Geh. Rath Prof. Dr. Virchow, Vorsitzender.
Generalsekretär Professor Dr. J. Ranke.
Dr. A. Voss.
Stadtrath E. Friedel.
Banquier W. Ritter, Schatzmeister.
Dr. F. Jagor.
Landgerichtsrath Rosenberg.
Baurath Professor Ende.
Dr. Max Kuhn.
Buchhändler C. Künne.
Apotheker Reichert.
Geh. Rechnungsrath Kleinschmidt.
Fräulein J. Mestorf.
Architekt Krause.

Geschäfts-Kommission:

Stadtrath E. Friedel, Vorsitzender.
Dr. Nachtigal.
Dr. Ed. Thorner.
L. Alfieri.
Lieutenant W. v. Schulenburg.
Abgeordneter Dr. P. Langerhans sen.
Landgerichtsrath Hollmann.
Baumeister Grunert.
Schriftsteller A. Woldt.
Kaufmann William Schönlank.
Geh. Justizrath Deegen.
Geh. Regierungsrath Dr. Meitzen.
Dr. phil. Kurtz.
Maler Schulz-Marienburg.
Dr. med. Körbin.
Dr. med. Bartels.
Kustos Buchholz

A. Verzeichniss der Aussteller

bei der Ausstellung vorgeschichtlicher und anthropologischer Funde Deutschlands.

Aachen, Städtisches Museum.
Adolph, Städtisches Museum, Thorn.
Ahrendts, Hermann, Müncheberg.
Alten, v., Excellenz, Oberkammerherr, Conservator, Oldenburg.
Altena, Westfalen, Vereins-Sammlung.
Altenburg, Sammlung der Geschichts- und Alterthumsforschenden Gesellschaft des Osterlandes.
Altona, Sammlung d. Herrn Oberstlieutenant Franke.
Altona, Städtisches Museum.
Alvensleben, v., Udo, Rittergutsbesitzer und Hauptmann a. D., Schollene.
Alzey bei Bingen, Sammlung des Herrn Postdirector Wimmer.
Andrä, Dr., Custos, Bonn.
Andrée, Dr., Leipzig.
Anger, Dr., Städtisches Museum, Elbing.
Arolsen, Sammlung Sr. Durchlaucht des Fürsten zu Waldeck und Pyrmont.
Aschaffenburg, Städtische Sammlungen.
Augsburg, Maximilians-Museum.
Aurich, Sammlung des Herrn Seminarlehrer Brandes.
Babucke, Dr., Gymnas.-Director, Bückeburg.
Bach, M., Conservator, Ulm.
Bahrfeldt, Lieutenant, Stade.
Baier, Dr. R., Stadtbibliothekar, Stralsund.
Balve, Sammlung d. H. Apotheker Kremer.
Bamberg, Königl. Naturalienkabinet.
Baumann, Prof. Dr. K., Mannheim.
Baur, Ulrich, München.
Bautzen, Sammlung des H. Rud. Reinhardt.
Beissel, Ig., Aachen.
Beltz, Dr., Schwerin.
Berlin, Sammlung des Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Virchow.
Berlin, Sammlung des Herrn Landgerichts-Rath Rosenberg.
Berlin, Sammlung der Anthropologischen Gesellschaft.
Berlin, Nachbildungen prähistorischer Gefässe und Geräthe.
Berlin, Königl. Museum.
Berlin, Kunstgewerbe-Museum.
Berlin, Märkisches Provinzial-Museum.
Berlin, Ausstellung des Herrn Maler J. R. Schulz-Marienburg.
Bernburg, Sammlung des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde.
Betz, Dr. F., Vorstand, Heilbronn.
Biere, Kr. Calbe, Sammlung des Herrn Lehrer Kahe.
Bischoff, Dr., Dürkheim a. H.
Blansko bei Brünn, Sammlung des Herrn Dr. Wankel.

Blasius, Prof. Dr., Braunschweig.
Blell, Rittergutsbesitzer auf Tüngen bei Wormditt
Bonn, Anatom. Sammlung der Universität.
Bonn, Museum des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalen.
Bonn, Collectiv-Ausstellung.
Bornemann, Dr., Eisenach.
Bortfeld, Brandenburg a H.
Borówko, Kr. Kosten, Sammlung des Herrn v. Delhaes
Borries, v., Oberst a. D., Weissenfels.
Bracht, E., Maler, Karlsruhe i./B.
Brandenburg, Sammlung des Herrn Bortfeld.
Brandenburg a. H., Sammlung des historischen Vereins.
Brandenburg a. H., Sammlung des Herrn G. Stimming.
Brandes, Seminarlehrer, Aurich.
Braunschweig, Herzogl. Museum.
Braunschweig, Städtisches Museum
Braunschweig, Herzogl. Naturhistorisches Museum.
Brecht, Burgermeister, Quedlinburg.
Bremen, Sammlung des Herrn S. A. Poppe.
Bremen, Städtische Sammlungen für Naturgeschichte und Ethnographie.
Breslau, Museum schlesischer Alterthümer.
Breslau, Sammlung des Herrn Sanitätsrath Grempler.
Brinckmann, Dr. Justus, Director, Hamburg.
Brodi, Apotheker, Aschaffenburg.
Broos, Siebenbürgen, Sammlung des Frl. Sof v. Torma
Bruno, Fürst zu Isenburg und Büdingen in Büdingen.
Brückner, Dr., San.-Rath, Neubrandenburg.
Buchner, Dr. C., Giessen.
Budach, H., Greifswald.
Budge, Prof. Dr., Greifswald.
Bückeburg, Sammlung des Königl. Bergrath a. D. Freiherrn v. Dücker.
Bückeburg, Sammlung des Fürstl. Gymnasium Adolfinum.
Büdingen, Sammlung Sr. Durchlaucht des Fürsten Bruno zu Isenburg und Büdingen.
Bujack, Dr., Königsberg.
Burgsteinfurt, Sammlung des Fürstl. Hauses Bentheim und Steinfurt.
von dem Bussche-Streithorst, Freiherr, Thale a. H.
Calau, Collectiv-Ausstellung von Fundgegenständen aus dem Kreise Calau.
Calbe a. d. Milde, Sammlung des Herrn Oberprediger Müller.
Cammin i. Pomm., Domgemeinde.
Cammin i. Pomm., Sendung des Herrn Superintendenten Meinhold.
Carlowitz, v., Generalmajor, Dresden.
Caro, Dr., Dresden
Carwe, Sammlung des Herrn von dem Knesebeck.
Cassel, Sammlung des Königl. Museums u. des Vereins für Hessische Geschichte.
Charlottenburg bei Berlin, Sammlung des Herrn Stadtrath N. M. Witt.
Coburg, Sammlung des Anthropologischen Vereins zu Coburg.
Cohausen, v., Oberst a. D., Conservator, Wiesbaden.
Conradi, Kreisrichter a. D., Miltenberg.
Conwentz, Dr., Director des West-Preussischen Provinzial-Museums
Cornill, O., Conservator, Frankfurt a. M.
Cüstrin, Sammlung des Herrn Hauptmann von Kamienski.
Dahlem, Pfarrer, Regensburg.
Danzig, West-Preuss. Provinzial-Museum.
Darmstadt, Grossherzogl. Museum.
Delhaes, v., Borówko, Kr. Kosten.
Dessau, Sammlung d. Herrn Rentier Fraude.
Detmold, Sammlung des naturwissenschaftlichen Vereins.
Donaueschingen, Fürstl. Fürstenberg'sches Museum.
Dorpat, Anatomische Anstalt der Universität.
Dresden, Sammlung des Herrn Dr. Caro.
Dresden, Sammlung des Königl. Sächs. Alterthums-Vereins.
Dresden, Königl. Mineralog.-geologisches und prähistorisches Museum.
Dresden, Königl. ethnologisches Museum.
Dreyssigacker, Postdirector a. D.
Dücker, Freiherr F. v., Königl. Preuss. Bergrath a. D., Bückeburg.
Dürkheim, Sammlung der Pollichia.
Dürkheim a. H., Sammlung des Alterthums-Vereins.
Duisburg, Sammlung des Herrn Prof. Dr. Genthe.
Ecker, Prof. Dr., Hofrath, Freiburg.
Ehlers, Thierarzt, Soltau.
Eisel, R., Gera.
Eisel, R., Voigtländischer Verein.
Eisenach, Ausstellung d. H. Dr. Bornemann.
Elbing, Städtisches Museum
Emden, Sammlung der Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Alterthümer.
Emden, Naturforschende Gesellschaft.
Ems, Sammlung des Herrn A. Vogelsberger.
Erfurt, Sammlung des Geschichts- u. Alterthumsvereins.
Ernst, Kaufmann, Schlieben
Eschenburg, Dr., Director u. Sen.-Secretair.
Essen a. Ruhr, Sammlung des Herrn Dr. med. E. Schmidt
Essenwein, Director, Nürnberg
Fehlan, Rittergutsbesitzer, Neudorf, Kr. Samter.
Feldmanowski, Director Dr., Posen
Ferber, Dr., Hamburg
Fibelkorn, Gutsbesitzer, Warmhof bei Mewe.
Fischer, Hofrath Prof. Dr.
Fischer, Dr., Realschuldirector, Bernburg.
Flach, A., Guben.
Florkowski, C.
Fraas, Prof. Dr. O., Stuttgart
Fränkel, Sanitätsrath Dr. M., Bernburg
Frank, E., Königl. Oberförster, Schussenried.
Franke, Oberstlieutenant, Altona.
Frankfurt a./M., Sammlung des Herrn Dr. Hammeran
Frankfurt a./M., Sammlung des Herrn C. A. Milani
Frankfurt a. M., Städtische hist. Sammlung.
Frankfurt a./O., Sammlung des historischen Vereins.
Fraude, Rentier, Dessau.
Frauenburg, Sammlung des historischen Vereins für Ermland.
Freiburg, Museum für Urgeschichte und Ethnographie an d. Universität Freiburg.
Freiburg, Anatomische Anstalt der Grossherzogl. Badischen Universität Freiburg.
Fritsch, Prof. Dr. v., Halle
Fulda, Sammlung des Herrn Kaufmann Lang zu Stockhausen.
Fulda, Sammlung des Freiherrn A. v. Riedesel zu Eisenbach auf Stockhausen.
Fulda, Sammlung d. Vereins f. Naturkunde.
Fulda, Sammlung des Herrn E. Hassenkamp.
Fulda, Sammlung der ständischen Landesbibliothek.
Garbe, Gross-, Sammlung des Herrn Gutsbesitzer Sieber.
Gareis, Dr., Giessen.
Geinitz, Dr. H. B., Dresden.
Genthe, Prof. Dr., Duisburg
Gera, Sammlung des Herrn M. Jahr.
Gera, Sammlung des Herrn M. Korn.
Giessen, Sammlung des Oberhessischen Vereins für Lokalgeschichte.
Göhring, O., Ingenieur, Lauterecken (Pfalz).
Göttingen, Samml. d. Herrn Dr. Pannenberg.
Gottsche, Dr., Altona.
Graba, v., Hauptmann, Magdeburg.
Graudenz, Sammlung des Herrn Scharlok.
Graudenz, Aussteller Herr C. Florkowski.
Greifswald, Anatomisches Institut der Universität.
Greifswald, Vereinigte Sammlung der Universität und des Rügisch-Pommerschen Geschichts-Vereins.
Greifswald, Sammlung des Herrn G. Budach.
Grempler, Sanitätsrath Dr., Breslau.
Grosse, Justizrath, Altenburg.
Grupp, Dr., Brandenburg a. H.
Guben, Collect.-Ausstell. aus Privatbesitz.
Guben, Sammlung des Herrn stud. theol. Söhnel.
Guben, Sammlung des Gymnasiums.
Gusow bei Seelow, Sammlung des Herrn Rentmeister W. Wallbaum.
Haakh, Director Prof. Dr., Stuttgart.
Haenschen, Alex., Taubach.
Hänselmann, Dr., Stadt-Archivar.
Hagenau i./E., Abbildungen von Gegenständen aus der Sammlung des Herrn Bürgermeister H. Nessel
Halberstadt, Sammlung des Herrn Prediger Dr. Zschiesche
Hall i. W., Sammlung des histor. Vereins für Württemberg. Franken.
Halle a. S., Königl. Academisches Mineralogisches Museum.
Halle, Samml. des Thüringisch-Sächsischen Geschichts- und Alterthumsvereins.
Halle, Samml. d. Herrn Kaufmann Potzelt.
Halle a./S., Sammlung des Herrn Oberpostdirector Warnecke.
Halle a. S., Anatom. Institut d. Universität.
Halle a. S., Ausstellung des Herrn Dr. E. Riebeck.
Hamburg, Museum für Kunst und Gewerbe.
Hamburg, Sammlung des Herrn Dr. Ferber.
Hammeran, Dr., Frankfurt a. M.
Hanau, Sammlung des Bezirks-Vereins für Hessische Geschichte und Landeskunde in Hanau.
Handelmann, Prof. Dr., Kiel.
Hannover, Sammlung des Herrn Amtsrath C. Struckmann.
Hannover, Provinzial-Museum.
Hartmann, Dr., Marne.
Hartmann, F., Apotheker, Tellingstedt.
Hassenkamp, E., Fulda.
Haupt, Prof. Dr., Bamberg.
Haus Jeschen, Kr. Sorau, Sammlung des Herrn Rittmeister a. D. Krug.
Hausmann, Academie-Director und Conservator, Hanau.
Heilbronn, Sammlung des histor. Vereins.
Heintzel, Dr. C., Chemiker, Lüneburg.
Hellinghaus, Dr., Ver.-Secr., Münster i./W.
Herbst, Dr. G., Geh. Finanzrath, Weimar.
Hettner, Dr., Director, Trier.
Hildesheim, Städtisches Museum.
Hilsenberg, Oberförster, Wehlen.
Hippauf, Dr., Kreisschulinspector, Ostrowo.
Hirschfeld, v., Regierungsrath, Marienwerder, histor. Verein.
Hoesch, H., Neumühle.
Hofmann, Prof. Dr. K., Director, Darmstadt.
Hohenleuben, Sammlung des Herrn R. Eisel in Gera.
Hohenleuben, Samml. des Voigtländischen alterthumsforschenden Vereins.
Hopfgarten, Domanenrath, Donaueschingen.
Jacob, Dr. G., Römhild.
Jahr, M., Sammlung in Gera.
Jazdzewski, L. v., Rechtsanwalt, Posen.
Jean, Kaufmann, Hirschberg in der Pfalz.
Jena, Anatomische Anstalt der Universität.
Jena, Germanisches Museum.
Jentsch, Dr., Oberlehrer, Guben.
Ingolstadt, Sammlung des histor. Vereins.
Kalcher, Archiv-Secretair, Landshut.
Kamienski, v., Hauptmann, Cüstrin.
Karlsruhe, Grossherzogl. Badische Staats-Alterthümer-Sammlung.
Kiel, Museum vaterländischer Alterthümer.
Klopfleisch, Prof. Dr., Jena
Knesebeck, v. d., Rittergutsbes. auf Carwe.
Koehl, Dr., Pfeddersheim.
Köhler, G., Guben.
Kölliker, Geh. Hofrath, Prof., Würzburg.
Königsberg, Samml. vaterländischer Alterthümer bei dem Königl. Staatsarchiv.
Königsberg, Provinzial-Museum der phys.-öconom. Gesellschaft, Königsberg.
Königsberg, Sammlung der Königl. Anatomischen Anstalt der Universität.
Königsberg, Museum d. Alterthums-Gesellschaft „Prussia."
Königsberg, Sammlung der Firma Stantien & Becker.
Kollm, Hauptmann, Metz.
Kolziglow, Neu-, bei Barnow, Ausstellung des H. Rittergutsbesitzer v. Puttkamer.
Korn, C., Sammlung, Gera.
Korn, G., Gera.
Krahmer, Dr., Gymnasial-Director, Stendal.

Krause, Gebr. E. & R., Berlin.
Kreitz, A. v., Bibliothekar, Fulda.
Kremer, Apotheker, Balve.
Krug, Rittmeister a. D., Haus Jessen.
Kuchenbuch, Amtsger.-Rath, Müncheberg.
Kühne, Dr., Oberlehrer, Stettin.
Künzer, Bürgermeister, Pfordten i/L.
Kupffer, Prof. Dr., Königsberg.
Landshut, Sammlung des histor. Vereins von Niederbayern.
Lang, Kaufmann, Stockhausen.
Langbein, G., Consistorialrath, Vorstand in Neustrelitz.
Lapitz bei Neubrandenburg, Sammlung der Herrn Neumann.
Leemans, Prof. Dr., Director, Leiden.
Lehe, Sammlung des Herrn H. Scheper.
Lehner, Dr. v., Hofrath, Director, Sigmaringen.
Leiden, Königl. Reichs-Museum.
Leipzig, Museum für Völkerkunde.
Leipzig, Ausstellung des Herrn Dr. Andrée.
Lessing, Director, Prof. Dr., Berlin.
Limmer, F., Muggendorf.
Lindenschmit, Prof. Dr. L., Mainz.
Loeffelholz v. Kolberg, Frhr. W., Archivar. Wallerstein.
Lucks, Dr. H., Breslau.
Ludwig, Dr. Hubert, Bremen.
Lübeck, Sammlung des culturhistorischen Museums.
Lüneburg, Sammlung des Chemikers Herrn Dr. C. Heintzel.
Lüneburg, Sammlung des Museums-Vereins.
Lutterloh, Pastor in Alvesse.
Luttmersen bei Mandelsloh, Sammlung des Herrn von Stolzenberg.
Maassen, Lehrer, Meldorf.
Maassen, W., stud. phil., Meldorf.
Magdeburg, Sammlung des Herrn Hauptmann v. Graba.
Mainz, Sammlungen der Stadt und des Alterthumsvereins, vereinigt mit dem Röm.-Germanischen Central-Museums.
Mannheim, Grossherzogl. Hofantiquarium.
Marienwerder, Sammlung des hist. Vereins.
Marienburg, Samml. des H. Dr. Marschall.
Marne, Sammlung des Herrn Hartmann.
Marschall, Dr., Sammlung Marienburg.
Mayrhofer, Stabsarzt Dr., Speier.
Mehlis, Dr., Dürkheim.
Meiningen, Sammlung des Henneberg. Alterthumvereins.
Meinhold, Superint., Cammin in Pommern.
Meldorf, Museum dithmarsischer Alterthümer.
Meldorf, Sammlung des Herrn stud. phil. W. Maassen.
Merkel, Prof. Dr., Rostock.
Merseburg, Alterthumssammlung des Provinzial-Verbandes der Prov. Sachsen.
Mestorf, Frl. J.
Metz, Städtisches Museum.
Meran, Sammlung des Herrn Dr. Toppeiner.
Meyer, Dr. A. B., Director, Dresden.
Meyer, Th., Gymnasiallehrer, Conservator, Lüneburg.
Milani, C. A., Frankfurt a./M.
Miltenberg a./M., Alterthümersammlung der Stadt Miltenberg.
Miltenberg, Habel'sche Sammlung auf der Burg Miltenberg.
Mockrauer S., Tost.
Müller, Oberprediger, Calbe.
Müller, Dr. J. H., Studienrath, Hannover.
Müncheberg, Samml. d. Herrn H. Ahrendts.
Müncheberg, Sammlung des Vereins für Heimathskunde.
Müncheberg, Sammlung des Herrn Amtsgerichtsrath Kuchenbuch.
München, Anatomisches Institut.
München, Anthropologische Gesellschaft.
München, Bayer. ethnographisches Museum.
München, Königl. Bayer. National-Museum.
München, Königl. geologisches Museum.
München, histor. Verein von Oberbayern.
München, Ausstellung des Herrn Prof. Dr. Ohlenschläger.
München, Sammlung des Herrn Baur.
Münster, Sammlung des Vereins für westfälische Geschichte u. Alterthumskunde.
Muggendorf, Privatsammlung des Herrn Friedr. Limmer.
Mummenthey, Vereinsvorstand zu Altena, Westfalen.
Nehring, Alfred, Oberlehrer, Wolfenbüttel.
Nessel, H., Bürgermeister, Hagenau i. E.
Neubrandenburg, Sammlung des Museums-Vereins.
Neudorf, Kr. Samter, Sammlung des Herrn Rittergutsbesitzer Fehlan.
Neumann, Lapitz bei Neubrandenburg.
Neumühle bei Waischenfeld, Privatsamml. des Herrn H. Hösch.
Neustrelitz, Grossherzogl. Alterth.-Samml.
Neustrelitz, Samml. des Herrn Medicinal-Rath Dr. Rudolphi.
Nürnberg, Germanisches National-Museum.
Ohlenschlager, Prof. Dr., München.
Oldenburg, Grossherzogl. Museum.
Opel, Prof. Dr., Halle.
Osnabrück, Samml. des Museum-Vereins.
Ostermair, Fr. X., Rechtsrath, Ingolstadt.
Ostrowo, Sammlung des Herrn Kreisschul-Inspector Dr. Hippauf.
Pannenberg, Dr. A., Göttingen.
Petersdorff, Dr., Rector, Preuss. Friedland.
Pfeddersheim bei Worms, Sammlung des Herrn Dr. Koehl.
Pfördten i. L., Sammlung des Herrn Bürgermeister Künzer.
Philippi, Dr., Staatsarchivar, Königsberg.
Pinder, Dr., Kgl. Museums-Director, Cassel.
Polnisch-Peterwitz, Sammlung des Herrn Commerzienrath Dr. Websky.
Poppe, S. A., Bremen.
Posen, Sammlung des Museums der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften.
Posen, Sammlung des Königl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums u. Privat-Samml. des Herrn Gymnasial-Director Prof. Dr. Schwartz.
Posen, Sammlung des Herrn Rechtsanwalt L. v. Jazdzewski.
Potzelt, Kaufmann, Halle.
Preuss. Friedland, Sammlung des Herrn Rector Dr. Petersdorf.
Puttkamer, v., Rittergutsbesitzer, Neu-Kolziglow bei Harnow.
Pyl, Prof. Dr., Greifswald.
Quedlinburg, Alterthumssamml. der Stadt.
Rabe, Lehrer, Biere.
Ranke, Joh., Prof., München.
Regensburg, Sammlung des histor. Vereins.
Reinhardt, R., Bautzen.
Riebeck, Dr. E., Halle a./S.
Riedesel, Freiherr A. v., Stockhausen bei Fulda.
Riemberg bei Obernigk, Sammlung des Herrn B. Scholz.
Römer, Senator, Hildesheim.
Römhild, Samml. des Herrn Dr. G. Jacob.
Rosenberg, Landgerichtsrath, Berlin.
Rostock, Ethnographische Sammlung der Universität.
Rostock, Sammlung des anatom. Instituts der Universität.
Rózycki, Dr. v., Thorn, Museum.
Rudolphi, Dr., Medicinalrath, Neustrelitz.
Rudolstadt, Sammlung Sr. Durchlaucht des Fürsten zu Schwarzburg-Rudolstadt.
Rüdinger, Prof. Dr., München.
Saalborn, Dr., Schlossprediger, Sorau, N.-L.
Sablon bei Metz, Sammlung des Herrn W. Mey.
Salzwedel, Sammlung des Altmärkischen Vereins für vaterländische Geschichte.
Schaffhausen, Prof. Dr., Geh. Medicinal-Rath, Bonn.
Scharlok, Sammlung, Graudenz.
Schauffele, C., Conservator, Hall i./W.
Scheper, H., Lehe.
Scheppig, Oberbaurath a. D., Sondershausen.
Schlieben, Samml. d. Herrn Kaufm. Ernst.
Schmidt, Dr. E., Essen a./Ruhr.
Schollene, Sammlung des Herrn Rittergutsbesitzer und Hauptmann Udo v. Alvensleben.
Scholz, B., Riemberg bei Obernigk.
Schulz, J. R. S., Maler, Marienburg, Berlin, Coppel.
Schussenried, Sammlung des Königl. Oberförsters Herrn E. Frank.
Schwabe, Dr., Oberstabsarzt, Weimar.
Schwalbe, Prof. Dr., Jena.
Schwartz, Prof. Dr., Gymnasial-Director, Posen.
Schwarzb.-Rudolst., Sr. Durchlaucht Fürst z.
Schwarze, Prorector, Frankfurt a. O.
Schweiger, Jos., Augsburg.
Schwerin, Sammlung des Grossherzoglichen Antiquariums und Mecklenburgischen Geschichts-Vereins.
Sieber, Gutsbesitzer, Gr. Garbe.
Siehe, Dr., Kreisphysikus, Calau.
Sigmaringen, Fürstlich Hohenzollernsches Museum.
Slaboszewo, Sammlung des Herrn Rittergutsbesitzers Tiedemann.
Stantien & Becker, Königsberg.
Stieda, Prof. Dr., Director, Dorpat.
Stolzenberg, v., Rittergutsbesitzer auf Luttmersen.
Söhnel, stud. theol., Guben.
Soldau, Realschuldirector, Giessen.
Soltau, Samml. d. Thierarztes Herrn Ehlers.
Sondershausen, Sammlung des Vereins für deutsche Geschichts- u. Alterth.-Kunde.
Sorau, N.-L., Ausstellung des Herrn Schlossprediger Dr. Saalborn.
Spalding, Rittergutsbesitzer auf Teetzitz bei Patzig auf Rügen.
Speier, Museum des hist. Vereins der Pfalz.
Stade, Sammlung des Alterthumsvereins.
Stauchitz bei Riesa, Sammlung Sr. Exc. des Herrn Kammerherrn v. Zehmen.
Stendal, Samml. des Literarischen Vereins.
Stettin, Sammlung des antiquarischen Museums der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde.
Stimming, G., Brandenburg a. H.
Stock, Thomas, Pfarrer, Stockhausen.
Stralsund, Provinzial-Museum für Neu Vorpommern und Rügen.
Strassburg, Sammlung des anatomischen Instituts der Universität.
Straub, Canonicus, Strassburg.
Struckmann, C., Amtsrath.
Stuttgart, Königl. Naturalien-Kabinet.
Stuttgart, Königl. Museum vaterländischer Alterthümer.
Szumowski, Al.
Taubach bei Weimar, Sammlung des Herrn A. Hänschen.
Teetzitz bei Patzig auf Rügen, Sammlung des Herrn Rittergutsbesitzer Spalding.
Tellingstedt, Samml. des Herrn Apotheker F. Hartmann.
Thale a./Harz, Sammlung des Freiherrn v. d. Bussche-Streithorst.
Thorn, Städtisches Museum.
Thorn, Museum des Vereins Towarzystwo Naukowe und Toruniu.
Tiedemann, Rittergutsbesitzer, Slaboszewo.
Tischler, Dr. O., Königsberg.
Torma, Sofia v., Broos, Siebenbürgen.
Tost, Ausstellung des Herrn S. Mockrauer.
Trier, Sammlung des Provinzial-Museums.
Tüngen bei Wormditt, Ausstellung des Herrn Blell.
Ulm, Sammlung des Vereins für Kunst und Alterthum.
Veltmann, Dr., Staatsarchivar und Conservator, Osnabrück.
Virchow, Geh. Medicinalrath, Prof. Dr., Berlin.
Vogelsberger, A., Ems.
Voigtel, Dr., Coburg.
Voss, G., Königl. Baurath, Emden.
Wagner, Geh. Hofrath, Dr. E., Karlsruhe.
Wagner, Prof. Dr. M., München.
Waldeck u. Pyrmont, Sr. Durchlaucht der Fürst zu.
Waldeyer, Prof. Dr., Strassburg.
Wallbaum, W., Rentmeister, Gusow bei Seelow.
Wallerstein, Kunst- und wissenschaftliche Sammlungen des Fürstlichen Hauses Oettingen-Wallerstein.
Wankel, Dr., Blansko.
Warmhof bei Mewe, Herr Gutsbesitzer Fibelkorn.

Warnecke, Ober-Postdirector, Halle.
Warnke, Georg, Eversen.
Warschau, Ausstellung des Herrn Al. Szumowski.
Websky, Dr., Commerzienrath, Polnisch Peterwitz.
Weerts, Prof. Dr., Detmold.
Wehlen, Sammlung des Herrn E. Bracht und Oberförster Hilsenberg.
Weimar, Sammlung des Geh. Finanzrath Dr. Gustav Herbst.
Weimar, Sammlung des Herrn Oberstabsarzt Dr. Schwabe.
Weinmann, Jos., Schloss Dhaun, Reg.-Bez. Coblenz.
Weissenborn, Prof. Dr.
Weissenfels, Sammlung des Vereins für Natur- und Alterthumskunde.
Welcker, Prof. Dr.
Wiesbaden, Sammlungen des Königl. Museums und des Vereins für Nassauische Alterthumsk. u. Geschichtsforschung.
Wimmer, Postdirector, Alzey bei Bingen.
Witt, N. M., Stadtrath, Charlottenburg.
Wittkopf, Pastor, Moisburg.
Wölky, Dr., Domvikar, Frauenburg.
Wolfenbüttel, Sammlung des Ortsvereins für Geschichte und Alterthumskunde.
Wolfenbüttel, Sammlung des Herrn Dr. phil. A. Nehring.
Würdinger, Major, München.
Würzburg, historischer Verein von Unterfranken und Aschaffenburg.
Würzburg, Sammlung der Königlichen Anatomie.
Xanten a. Rh., Sammlung des Niederrhein. Alterthums-Vereins.
Zechlin, Apotheker, Salzwedel.
Zehmen, v., Kammerherr, Stauchitz.
Ziegler, Dr. A. G., Würzburg.
Zimmermann, Dr., Wolfenbüttel.
Zittel, Prof. Dr., München.
Zschiesche, Prediger, Halberstadt.

B. Mitglieder-Verzeichniss der XI. Versammlung.*)

Abarbanell, Dr. med., Sanitäts-Rath.
Abbot, Dr. med.
Abeking, Dr. med.
Adler, Dr. med.
Adler, Geh. Ober-Baurath.
Ahrendts, Partikulier, Müncheberg.
Albert, Max, Musiklehrer.
Albrecht, Dr., Professor.
Alfieri, L.
v. Alten, Kammerherr, Oldenburg.
v. Alvensleben, Rittergutsbesitzer, Schollehne.
Anger, Dr., Elbing.
Appel, Ch., Kaufmann.
Ascherson, P., Dr., Professor.
Ascherson, F., Dr., Kustos an der Universitäts-Bibliothek.
Baron v. Aufsess, Reichsbevollmächtigter für Zölle und Steuern.
Baer, Dr. med. Sanitäts-Rath.
Baer, G. A., Kaufmann, Manilla.
Baier, Dr., Stadtbibliothekar, Stralsund.
Balmer, Dr., Stabsarzt.
Baltzer, Fabrikant.
Bardeleben, Dr. Professor, Jena.
Bartels, Dr. med.
Bartz, G. C., Journalist.
Behla, Dr., Arzt, Luckau.
Behn, W., Maler, Tempelhof bei Berlin.
Beissel, Ign., Rentner, Aachen.
Beltz, Rob., Dr., Gymnasiallehrer, Schwerin i. Mecklbg.
Berendt, Dr., Professor.
Bergau, L., Professor, Nürnberg.
Bernard, A., Dr.
Bernhardt, Dr., prakt. Arzt und Dozent.
Bernhardy, Kaufmann.
Bessel, Dr., praktischer Arzt.
Bette, Paul, Vertr. d. Ges. f. v. v. filt. Kunst.
Beuster, Dr., Sanitätsrath.
Beyrich, Dr., Geh. Rath, Professor.
Birkbeck, Norwich in England.
Blasius, Professor, Braunschweig.
Blell, Rittergutsbes., Tüngen b. Wormditt.
Blumenthal, Dr. med.
Böckmann, Baumeister.
Boer jun., Dr.
v. Boguslawski, Dr.
Böhm, Medizinal-Rath, Magdeburg.
Frhr. v. Bönigk, Königsberg i. Pr.
v. d. Borne, Rittergutsbesitzer, Berneuchen.
Frhr. v. Branca, Hauptmann, Spandau.
Braune, Professor, Leipzig.
v. Bredow, Rittergutsbesitzer.
Breslauer, M., Dr., Professor.
Brodführer, Schuldirector, Coburg.
Brodführer, Dr., Stabsarzt.
Brösicke, Dr., Kustos am anatom. Institut.
Brückner Dr., Sanitätsrath, Neubrandenburg.
Brugsch-Bey, H., Professor, Cairo.
Brugsch, E., Konserv. d. ägypt. Museums, Cairo.
Bruhn, Osk., Kaufmann, Insterburg.
Bruhn, Frau, Insterburg.
Buchholz, Apotheker.
Budczies, Schulvorsteher.
Budach, Uhrmacher, Greifswald.
v. Bunsen, Dr.
v. Bunsen, T., Legat.-Rath.
Burger, L., Professor.
Busch, Dr.
Bütow, Geh. Rechn.-Rath.
Caro, Dr., Dresden.
Castan, L.
Cohn, Albert, Dr.
Collitz, Dr.
Conze, Direktor, Charlottenburg.
Curtius, Dr., Geh. Rath u. Professor.
Cwiklinski, Ludwig, Dr., Professor u. Konservator der Centr.-Kommission in Wien, Lemberg.
Dahlem, Pfarrer, Regensburg.
Dames, W., Dr., Professor.
v. Dechen, Wirkl. Geh. Rath, Bonn.
Deegen, Geh. Justizrath.
Dehn, P., Schriftsteller.
Denso, Landrichter.
Dohme, Dr., Königl. Bibliothekar.
Dönch, Harry, Rinteln.
Dönitz, Dr., Professor, Japan.
Frhr. v. Dücker, Bergrath a. D., Bückeburg.
Dziobek, Major, Charlottenburg.
Ecker, Dr., Geh. Rath u. Professor, Freiburg i. Br., II. Vorsitzender.
Eggel, Dr.
Eggertz, C. G., Assistent der Landbau-Akademie, Stockholm.
Ehrenreich, Cand. med.
Eichler, Dr., Professor.
Ellenberger, Dr., Professor, Dresden.
Ellenberger, H., Rentner, Elberfeld.
Ende, Baurath, Professor.
Engel, Dr., Schriftsteller, Röbel i. Mecklenburg.
v. Eperjesy, A., Kammerherr.
Erdmann, Dr., Gymnasial-Lehrer, Züllichau.
Eriksson, J., Dr., Botaniker, Stockholm.
Erslev, Dr., Professor, Kopenhagen.
Eulenberg, Geh. Ob.-Mediz. Rath.
Euler, C. Dr., Professor.
Ewald, Dr., Dozent.
Ewald, E., Professor.
Ewald, J., Dr., Mitglied der Akademie der Wissenschaften.
v. Eye, Dr.
Falkenstein, Dr. med., Stabsarzt.
Feldmanowski, Dr., Konservator am Poln. Nat.-Museum, Posen.
Fink, G., Stadtrichter a. D., München.
Frhr. v. Fircks, Mitglied d. Königl. statist. Bureaus.
Fischer, Dr., Direktor, Bernburg.
Florschütz, Dr., Augenarzt, Coburg.
Förster, Dr.
Fraas, Dr., Professor, Stuttgart, III. Vorsitzender.
Frank, Eugen, K. Württemb. Oberförster, Schussenried.
Fränkel, Dr., praktischer Arzt.
Fränkel, Sanitäts-Rath, Direktor, Bernburg.
Friedel, E., Stadtrath, Lokalgeschäftsführer.
Friederichsen, L., Sekretär d. geographisch. Gesellschaft, Hamburg.
Friedheim, Kaufmann, Charlottenburg.
Friedländer, Dr., Apotheker.
Fritsch, Dr., Professor.
v. Fritsch, Dr., Professor, Halle.
Fürstenheim, Dr. med.
Furtwängler, Dr.
Geim, M., Banquier.
Geinitz, Geh. Hofrath, Dresden.
Geinitz, Professor, Rostock.
Gellert, K., Kaufmann, Charlottenburg.
Germer, Bauinspektor.
Gesenius, Stadtältester.
Goetz, Dr., Ober-Medizinalrath, Neustrelitz.
Goldschmidt, Heinr., Banquier.
Goltdammer, Dr. med.
Göppert, Dr., Geh. Ob.-Reg.-Rath.
Goslich, Rentier.
Grabower, Dr.
Grawitz, Dr. med.
Grempler, Sanitäts-Rath, Breslau.
Greve, Dr. med., prakt. Arzt, Tempelhof bei Berlin.
Gross, Zollinspektor, Lübeck.
Gross, Frau, Lübeck.
Grupp, Schriftführer des anthropol. Vereins für Brandenburg, Brandenburg a. H.
Güssfeldt, Dr.
Güterbock, L., Maler.
Güterbock, P., Dr. med.
Güterbock, Bruno, Stud. phil.
Guttstadt, Dr. med., praktischer Arzt.
Hahn, Dr. med., Oberstabsarzt.
Hampel, J., Dr., Conservator am Museum, Budapest.
Hameran, Dr., Frankfurt a. M.
Handelmann, Professor, Kiel.
Handelmann, Frau Prof., Kiel.
Hartmann, Dr. med., Marne (Holstein).
Hartmann, Professor.
Hartmann, Frau.
v. Haselberg, Dr., praktischer Arzt.
Hattwich, Dr., praktischer Arzt.
Hauchecorne, Geh. Ob.-Bergrath, Director.
Haunhorst, Dr., Arzt, Greifswald.
Heger, Fr., Assistent am Hofmuseum, Wien.
Heidmann, Prediger, Paren.
Heintzel, Dr., Chemiker, Lüneburg.
Henning, Dr., Privatdocent.
Hepke, Dr., Geh. Legationsrath.
Hesse, Landgerichts-Rath.
Hesse, Dr., Prosektor, Leipzig.
Heutlass, Hôtelbesitzer.
Hilgendorf, Dr., Zoologe.
Hintze, W., Baumeister, Gr. Lichterfelde.
Hirschberg, Dr. med., Professor.
Hirschfeld, Paul, Redakteur.
His, Professor, Leipzig.
v. Hochstetter, Professor, Hofrath, Wien.
Hofory, Dr. ph.
Hollmann, Landgerichtsrath.
Holtze, Dr., Professor.
Horschitz, Dr., Augenarzt, Koburg.
Horst, H., Gymnasial-Lehrer, Tromsö (Norwegen).
Hübner, Professor.
Humbert, Legationsrath.
Hüttig, Buchdruckereibesitzer.
Ideler, Dr., Sanitätsrath, Dalldorf b. Berlin.
Israel, Dr., praktischer Arzt.
Jacob, Dr., Römhild.
Jacobi, Baumeister, Homburg v. d. H.
Jacobsen, Emil Dr.
Jacobsthal, E., Professor, Charlottenburg.
Jaffé, Dr.
v. Jagic, Dr., Professor.
Jagor, Dr.

*) Wo der Wohnort fehlt, ist Berlin einzusetzen.

Jaquet, Dr., praktischer Arzt.
Janson, Professor.
v. Jazdzewski, Rechtsanwalt, Posen.
Jentsch, Dr., Guben.
Jungck, Oekonomierath.
Jürgens, Dr. med.
Jürs, Chemiker.
Kahlbaum, Dr., Arzt, Görlitz.
v. Kaminski, Hauptmann, Küstrin.
Karls, Hubert.
v. Kessel, Major.
Kirchhof, Bauführer.
Kirchhoff, Dr., Prof. Geograph, Halle a/S.
Klamann, Dr., prakt. Arzt, Luckenwalde.
Klein, Dr., Sanitätsrath.
Kleinschmidt, Bureau-Director des Hauses der Abgeordneten.
Klopfleisch, Professor, Jena.
Koehl, Dr., prakt. Arzt, Pfeddersheim.
Kohn, Albin, Schriftsteller, Posen.
Kollmann, Dr., Professor, Basel.
König, sen., Kaufmann.
König jr., Kaufmann.
Körbin, Dr.
Korensky, L. Jos., Professor, Prag.
Korn, G., Gera.
Köttgen, Adolph, Maler, Capri.
Kouismine, Dr. med., Petersburg.
Krause, Architekt.
Krause, W. Dr., Professor, Göttingen.
Krause, Dr., Hamburg.
Kuchenbuch, Amtsger.-Rath, Müncheberg.
Kuhn, Dr. phil.
Kuhn, Dr., Gymnasial-Director.
Kühne, Dr., Vertreter der Gesellschaft für Pomm. Geschichtskunde, Stettin.
Küsne, Buchhändler, Charlottenburg.
Kuntze, Dr., Rentier, Leipzig.
Kupffer, Dr., Professor, München.
Kurtz, Dr. ph.
Küster, Dr. med., Sanitätsrath.
Küster, Dr., Privatdozent und Augenarzt, Leipzig.
Ladendorff, Dr.
Laehr, Dr. med., Geheimer Sanitätsrath, Schweizerhof bei Zehlendorf.
Lange, Lehrer, Oderberg.
Lange, Conrad, Dr., Assistent des Königl. Museums.
Lange, Konrad, Dr., Assistent an der Skulpturen-Galerie des Königl. Museums.
Lange, Henry, Dr., Geograph.
Langerhans sen., P. Dr.
Langmantel, Dr., Premier-Lieutenant a. D., München.
Lassar, Dr. med., Dozent.
Lauterbach, Major.
Lehmann, Dr., Dozent.
Lehmann, Alfred, Fabrikbesitzer.
Lehnerdt, Dr. med., Sanitätsrath.
Leimbach, Dr., Professor, Sondershausen.
Leisering, Professor, Dresden.
Lesser, Dr.
Lessing, Jul., Professor.
Lewinstein, Standesbeamter.
Liebe, Dr., Professor.
Liebenow, Geh. Rechnungs-Rath.
Löhlein, Dr., praktischer Arzt.
Lorent, Dr., Arzt, Bremen.
Luchs, Dr., Direktor, Breslau.
Luhrsen, Dr.
Lustig, J. Dr., praktischer Arzt.
Lütkemüller, Justizrath.
Frhr. v. Lützow, Kammergerichts-Rath.
Frhr. v. Lützow, cand. jur.
Graf zu Lynar, Schloss Lübbenau.
Magnus, P. Dr., Professor.
Mankiewicz, Dr., Posen.
Marasse, Dr.
Marcus, Dr. med.
Marcuse, Dr., Assessor.
v. Martens, Dr., Professor.
Marthe, Dr. ph., Oberlehrer.
Martini, Dr. med., praktischer Arzt.
Matsubara, Kaiserl. Japanischer Kommissar.
Mayer, Diakonus, Langenau bei Ulm.
Mayer, Dr., Stabsarzt.
Mehlis, Dr., Dürkheim (Pfalz).
Menger, H. Dr., praktischer Arzt.
Meitzen, Dr., Geh. Reg.-Rath, Professor.
Merzenich, Landbaumeister.
Meyer, Adolph, Buchhalter.
Meyer, Alfred, Dr. ph.
Meyer, Lothar, Dr.
Meyer, Dr., Ludwig.
Meyer, Dr., Geh. Sanitäts-Rath.
Meyer, J., Dr. Prof., Direktor der Univ.-Poliklinik.
Möller, Dr., Lehrer an der Thierarzneischule.
Montelius, Dr., Beamter am Nat.-Museum, Stockholm.
Mook, Dr., Cairo.
Morgenstern, Frau Lina.
Morgenstern, M., Zahnarzt.
Moser, James, Dr., Physiker.
Moses, S., Dr. med.
Much, Dr., Wien.
Mühlenbeck, Rittergutsbes., Gr.-Wachlin.
Mühsam, Ed., Dr. med.
Müllenhoff, Karl, Geh. Reg.-Rath, Prof.
Müller, Bruno, Kaufmann.
Müller, Oberprediger, Calbe a. M.
Nachtigal, Dr.
Nathan, Heinrich, Kaufmann.
Nathauson, Dr. med.
Nehring, Dr., Oberlehrer, Wolfenbüttel.
Nessel, Xavier, Bürgermeister, Hagenau.
v. Nordenskioeld, Stadtgerichtsrath.
Baron v. Nordenskioeld, Stockholm.
Obst, Dr., Direktor des Museums für Völkerkunde, Leipzig.
Oesten, Subdirektor.
Ohrtmann, Dr., Sanitätsrath.
Ornold, Rechtsanwalt.
Orth, Dr., Professor.
Osborne, W., Rittergutsbesitzer, Dresden.
Palm, Dr. med.
Pappenheim, Dr., Lübbenau.
v. Patow, Landrath, Kalau.
Paulizky, Amtsgerichts-Rath.
Peters, Dr., Geh. Ober-Medizinal-Rath, Neustrelitz.
Philipp, Dr., Arzt.
Pieper, Dr., Professor.
Pinner, Dr., Professor.
Ploss, Professor, Leipzig.
Potzelt, H., Kaufmann, Halle a./S.
Pringsheim, Professor.
v. Prollius, H., Grossherzogl. Meckl. ausserordentl. Gesandter etc.
Prümm, Emil, Kaufmann.
Graf Pückler, Branitz.
Pudor, E. Kaufmann.
de Pulszky, F., General-Inspekteur der Ungar. Museen, Budapest.
Rabl-Rückhardt, Dr. med., Ober-Stabsarzt.
Ranke, J., Prof., Gen.-Sekretär, München.
Ratzel, Professor, München.
Rauber, Dr., Professor, Leipzig.
Rautenberg, Dr., Oberlehrer am Johanneum, Hamburg.
Reeder, Reg.-Rath.
Reichert, Apotheker.
Reinhardt, Dr. ph., Oberlehrer.
Reiss, W., Dr.
Rettig, Reallehrer, Stuttgart.
Richter, Kaufmann.
Riebeck, E., Dr., Freiberg im Breisgau.
Rieck, Dr. med., Sanitäts-Rath, Köpenick bei Berlin.
Riedel, Dr.
v. Rinecker, Geheimrath, Würzburg.
Rinne, Dr.
Ritter, Wilhelm, Banquier.
Robel, Dr., Realschullehrer.
Roemer, Senator, Hildesheim.
Roemer, Dr., Geh. Bergrath, Prof., Breslau.
Roesing, Geh. Rath.
Rohlfs, Gerhard, Dr., Afrika-Reisender, Weimar.
Röhmann, Dr.
Röhricht, Dr.
Roloff, Dr., Geh. Med.-Rath, Professor.
Rosenberg, Landgerichtsrath.
Rosenthal, L., Dr. med.
Rosset, C. W., Halle a./S.
Roth, Dr., Generalarzt, Dresden.
Rubehn, Literat, Alt-Reetz.
Rüdinger, Dr., Professor, München.
Rudolphi, Dr., Mediz.-Rath, Neustrelitz i. M.
Ruhemann, Schriftsteller.
Sachsse, Oberpostdirektor.
Mestorf, J., Kustos am Museum, Kiel.
Säger, Fabrikbesitzer.
Salkowski.
Sander, J., Dr. med.
Sander, W., Dr., Dirig. Arzt der Irrenanstalt, Dalldorf bei Berlin.
Sauer, Dr., Referendar.
Schaaffhausen, Professor, Bonn.
Schaal, Maler.
Schaper, Gymnas.-Direktor, Deutsch Wilmersdorf bei Berlin.
Scheidel, Kaufmann, Frankfurt a./M.
Scherk, Dr.
Schierenberg, Kaufmann, Meinberg.
Schilling, Hugo, Hamburg.
Schlesinger, M., Fabrikbesitzer.
Schlesinger, Dr.
Schliemann, Dr., Athen.
Schliemann, Frau, Athen.
Schlutter, Rentier, Dresden.
Schmidt-Cabanis, Redakteur.
Schmidt-Sabatky.
Schmidt, Oskar, stud. med.
Schmitz, Apotheker, Lethmathe.
Schmölder, Kaufmann, Frankfurt a. M.
Schneider, Dr., Kustos-Adjunkt i. d. Münzsammlung, Wien.
Schneitler, C., Dr.
Schnürpel, Dr., Arzt, Zerbst.
Schoch, Dr., Arzt.
Schoene, Dr., Geh. Ober-Reg.-Rath.
Schönlank, W., Kaufmann.
Schroeder, Professor.
Schück, Ober-Postsekretair, Danzig.
Schubert, Schriftsteller, Vertreter für Weissenfels.
v. Schulenburg, Lieutenant, Charlottenburg.
Schultze, Oskar, Dr. med.
Schulz-Marienburg, Landschaftsmaler.
Schwandner, Dr., Oberamtsarzt, Marbach in Württemberg.
Schwartz, Direktor, Posen.
Schwartze, Prorektor, Frankfurt a./O.
Seemann, Dr.
Sehested, Kammerherr, Broholm (Dänem.).
v. Seidlitz, Dr., Direktorial-Assistent.
Selle, Apotheker, Kosten.
Sepp, Professor, München.
Siehe, Dr., Kreisphysikus, Kalau.
Silujanoff, Dr., Arzt, Odessa.
Simon, Banquier.
Simonsohn, Dr. med., Friedrichsfelde bei Berlin.
Söhnel, stud. theolog., Guben.
Sommerbrodt, Dr., Stabsarzt.
Spaamer, Verlagsbuchhändler.
Spielhagen, Otto, Kaufmann.
Stahl, Dr. med.
Steinthal, L., Bankdirektor.
Stern, Cr., Steglitz bei Berlin.
Stieda, Dr., Prof. der Anatomie, Dorpat.
Stockel, Oberstlieutenant, Ratibor.
Strack, Dr., Professor.
v. Strasser, Fabrikbesitzer, Rosin in Böhmen.
Straub, F., Buchdruckereibesitzer, München.
Stricker, R., Verlagsbuchhändler.
Strückmann, Amtsrath, Hannover.
Stübel, A. Dr., Geologe, Dresden.
Sükey, Georg, Kaufmann.
Szukits, Professor, Budapest.
Tappeiner, Dr., Meran.
Thiele, Amtsrichter, Seelow.
Thorell, Professor, Stockholm.
Thorner, Ed., Dr. med.
Thunig, Oberamtmann, Kaiserhof, Kreis Samter.
Tischler, Dr., Königsberg i. Pr.
v. Torma, Fräulein, Gutsbesitzerin, Broos in Siebenbürgen.
v. Török, Dr., Professor, Klausenburg.
Treskow, Förster, Potsdam.
Undset, Ingwald, Kustos am Museum, Christiania.
Urban, Dr. ph., Schöneberg bei Berlin.
Vater, Dr. med., Ober-Stabsarzt, Spandau.
Veit, Dr. med., Geh. Sanitäts-Rath.
Veit, J., Dr., Dozent.
Viedenz, Bergassessor, Eberswalde.
Virchow, Dr., Geh. Mediz.-Rath, Professor, I. Vorsitzender.
Virchow, Ad.

Virchow, Dr., anatom. Assistent, Würzburg.
Voigtel, Dr., Coburg.
Voss, Dr. med., Lokalgeschäftsführer.
Wagner, Dr., Geh. Hofrath, Karlsruhe.
Wankel, Dr., Blansko in Mähren.
Wattenbach, Dr. ph., Professor.
Websky, Dr., Professor.
Wegscheider, Dr., Geh. Sanitäts-Rath.
Weismann, Oberlehrer, München, Schatzmeister.
Weiss, H., Professor.
Weissenborn, Dr., Bibliothk. u Prof., Erfurt.
Werner, G., Dr.
Werner, F., Dr. med.
Wernich, Dr., Dozent.
Wessely, Dr.
Westedt, Amtsgerichtsrath, Melldorf.
Wetzstein, Dr., General-Konsul.
Wiechel, Hugo, Eisenbahningenieur, Pirna.
Wilski, Direktor, Rummelsburg bei Berlin.
Witt, Stadtrath, Charlottenburg.
Wittich, Generallieutenant z. D., Coburg.
v. Wittich, Geh. Rath, Professor, Königsberg i. Pr.
Wittmack, Dr., Professor.
Wehl, Dr.
Woldt, A., Schriftsteller.
Wolff, Alex., Stadtrath.
Wolff, Wilh., Professor.
Wolff, Dr., Dozent.
Wolff, Dr., Medizinal-Rath.
Wundt, Professor, Leipzig.
Wurmbrand, Graf, Ankenstein bei Pettau (Steiermark).
Wutzer, Dr.
Zierold, Rittergutsbesitzer, Mietzelfelde.

Aus Berlin	261
aus dem übrigen Deutschland	175
ausserdeutsche Theilnehmer	34
(davon aus Oesterreich 15, den skandinavischen Ländern 9, aus Russland, Griechenland, Aegypten und Japan je 2, aus England und Amerika je 1).	
Summa:	470

Allgemeine Uebersicht.

In einem einfachen Zimmer eines Gasthauses in Mainz trat am 1. April des Jahres 1870 eine bescheidene Anzahl hervorragender deutscher Gelehrter zur Constituirung einer deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, einer deutschen anthropologischen Gesellschaft zusammen.

Es folgten 10 Jahre ernster ununterbrochener Arbeit. Wie wesentlich verändert finden wir nun das Bild.

Im grossen Sitzungssaale des Abgeordnetenhauses zu Berlin, duftend von grünen Laubgewinden und Zierpflanzen, prächtig geschmückt mit dem Bild unseres Kaisers, den Fahnen aller deutschen Länder und den Wappen jener 10 Städte, in denen die vorhergegangenen Congresse getagt in Anwesenheit Ihrer Kaiserlichen und Königlichen Hoheiten des Kronprinzen und der Kronprinzessin des Deutschen Reiches und von Preussen, sowie des Erbprinzen von Sachsen-Meiningen nebst Gefolge und vielen hervorragenden Gästen, — unter anderen die Herren Admiral Stosch, Minister Falk, chinesischer Botschafter Lifanghao, japanischer Kommissär Matsubara, Unterstaatssekretär von Gossler, Geheimrath Dr. Goeppert, Generaldirektor Schöne — vereinigte sich unter dem Vorsitze Virchow's die deutsche anthropologische Gesellschaft am 5. August 1880 zu ihrer XI. allgemeinen Versammlung.

Durch alle deutschen Gauen in Zweigvereinen verbreitet, hat sich die Mitgliederzahl der Gesellschaft inzwischen auf 2100 erhoben. Zu dem XI. Congresse hatten sich 470 Theilnehmer*) eingeschrieben; neben den Namen der besten deutschen Forscher finden wir in namhafter Anzahl ausserdeutsche Gelehrte, namentlich zahlreiche ausgezeichnete Vertreter der anthropologischen Wissenschaft aus den österreichischen und skandinavischen Länder.

Unter dem ebenso zuvorkommenden wie verständnissvoll die hohe Bedeutung der Angelegenheit in ihrer wissenschaftlichen wie in vaterländischer Beziehung anerkennenden Vorgange des königl. preussischen Kultusministers von Puttkamer hatten alle deutschen Staaten, viele Fürsten, Städte und Private die kostbarsten Reliquien und Schätze der ältesten deutschen Vergangenheit zu der ersten allgemeinen Ausstellung vorgeschichtlicher und anthropologischer Funde Deutschlands, welche in Verbindung mit dem XI. Congress in den Räumen des Abgeordnetenhauses in Berlin stattfand, gesendet.

Der allgemeine freudige Wetteifer, hiefür das Beste und Schönste beizusteuern, vereinigte ein Ausstellungsmaterial, wie es die kühnsten Hoffnungen niemals erwarten durften. Aus allen deutschen Gauen waren anfangend von den ältesten Spuren der postglacialen Besiedelung durch den Menschen in ununterbrochener Folge der Kulturentwickelung bis zum Aufgang des vollen geschichtlichen Tages in den Zeiten der Merovinger und Karolinger jene unschätzbaren mit dem Spaten und der Spitzhaue gewonnenen

*) Die bisher grösste der allgemeinen Versammlungen, jene in München im August 1875, zählte 250 Theilnehmer.

historischen Fragmente vereinigt, aus denen das kundige Auge des Forschers die älteste Geschichte unseres Vaterlandes, die Bildungsgeschichte unserer Nation und ihrer Einzel-Stämme entziffert. Die vergleichende Nebeneinanderstellung der wichtigsten vorhistorischen Fundergebnisse aus den verschiedenen deutschen Ländern war in wissenschaftlicher Beziehung von höchster Wirksamkeit. Wir sagen nicht zu viel, wenn wir von der Ausstellung eine neue Zeit noch concentrirterer, auf allen Seiten noch mehr zielbewusster Forschung für unsere Wissenschaft datiren. Das wissenschaftliche Programm der Ausstellung bildet nun das Arbeitsprogramm für die gesammte deutsche prähistorische Forschung, das grosse Werk des Katalogs in Verbindung mit meisterhaften photographischen Nachbildungen der wichtigsten Ausstellungsobjekte hat eine bleibende Grundlage geschaffen für ein exaktes vergleichendes Studium der Vorgeschichte Deutschlands.

Die Ausstellung war ein nationales Werk, an dessen ebenso glänzender wie fruchtreicher Verwirklichung die gesammte deutsche Nation opferfreudig mitarbeitete. Kaum eine der ansehnlicheren deutschen historischen Schatzkammern hielt mit ihren wichtigsten Dokumenten zurück, deren Verlust oder Zerstörung nicht weniger unersetzlich gewesen wäre als der jener alten Pergamente.

Unseres Kaisers Majestät gewährte in huldvollster Gnade die beträchtlichen Geldmittel, wodurch diese grossartige Ausstellung allein möglich gemacht wurde.

Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit der Kronprinz des Deutschen Reiches und Kronprinz von Preussen, übernahm persönlich das Protektorat der Ausstellung. Vom ersten bis zum letzten Tage liessen der Kronprinz und seine hohe Gemahlin der Ausstellung und den sonstigen Bestrebungen des Congresses Ihre persönliche Antheilnahme in huldvollster Weise zu Theil werden.

Das Präsidium des Abgeordnetenhauses hatte die Benutzung seiner würdevollen Räume für die Sitzungen des Congresses sowohl als für die Ausstellung gestattet.

Das k. preussische Kultusministerium, dessen energische Antheilnahme für das Gelingen der Ausstellung wie des Congresses entscheidend war, begrüsste den letzteren mit voller Anerkennung der wissenschaftlichen Bestrebungen und der Stellung, welche sich die deutsche Anthropologie in dem letzten Decennium erworben. Es erregte die dankbarsten Gefühle, als Herr Unterstaatssekretär von Gossler als Vertreter der Staatsregierung zum Schluss seiner mit hoher Freude aufgenommenen Begrüssungsrede der Zuversicht Ausdruck gab, dass das Jahr 1880 nicht zu Ende gehen werde, ohne dass der Grundstein zu einem neuen, sagen wir zu dem ersten, Tempel' der anthropologischen Wissenschaft in Deutschland, zum anthropologisch-ethnologischen Museum in Berlin, gelegt werde — ein Versprechen, das inzwischen schon eingelöst wurde!

Wenn wir uns all dieser hohen Ehre freuen, und dieser Freude offenen rückhaltslosen Ausdruck geben, so geschieht das in dem Bewusstsein, dass in den glänzenden Tagen in Berlin die anthropologische Wissenschaft in Deutschland die Stellung neben den Schwester-Wissenschaften nun auch äusserlich eingenommen hat, welche der Bedeutung der in ihrem Forschungskreis liegenden Probleme, der höchsten, an welche der Menschengeist heranzutreten vermag, entspricht.

Die deutsche Anthropologie verdankt diese Erfolge vor allem ihrer wissenschaftlichen Führung durch die Herren Ecker, Fraas, Kollmann, Lindenschmit, Schaffhausen, Virchow. In Beziehung auf die XI. allgemeine Versammlung in Berlin und die dort errungenen Erfolge muss aber vor allem der Name Virchow hervorgehoben werden. Er hat es von Anfang an verstanden, der deutschen anthropologischen Forschung den Stempel seines ebenso kritischen wie umfassenden Geistes aufzudrücken, er hat ihr nun auch vollständig die Bahn gebrochen und geebnet, auf der fortzuschreiten eine Lust ist.

Der reiche Kreis ausgezeichneter Gelehrter und Forscher, welche sich in der Berliner anthropologischen Gesellschaft um Virchow zu sammeln pflegen: Bastian, Fritsch, Hartmann, Jagor, Nachtigal und wie die glänzenden Namen alle heissen, war durch die ausgezeichnetsten Gäste aus ausserdeutschen Ländern, welche speziell zu zu dem Congress der deutschen anthropologischen Gesellschaft eingetroffen waren, vergrössert.

Da war der Hochmeister der kritischen Wissenschaft des Spatens, das Ehrenmitglied der deutschen anthropologischen Gesellschaft: Schliemann und Freiherr von Nordenskioeld, dem es zur Bewunderung der Mitwelt gelungen, das grosse geographische Problem der Jahrhunderte, die Umschiffung Asiens, zu lösen, da war Oesterreichs berühmter Naturforscher von Hochstetter und der Präsident des internationalen anthropologischen Congresses in Budapest F. v. Pulszky, dann H. Brugsch-Bey aus Cairo, G. Rohlfs u. v. A. Unser hochverdienter Bastian hatte es möglich gemacht, indem er im Flug die letzten weiten Stationen seiner neuen Weltreise zurücklegte, noch zum Congress einzutreffen und diesem

einen Theil seines wichtigen neugewonnenen wissenschaftlichen Erwerbs vorzulegen.

Mit Freude begrüssten wir die Freunde aus dem skandinavischen Norden: neben Montelius, Thorell — den Lehrer und Freund v. Nordenskioeld's —, von Sehested auf Broholm — den Mann der Steinaxt — und Undset, sowie die Herren Eggertz, Eriksson, Erslev, H. Horst, die sich in vollkommen kollegialischer Weise an den Arbeiten des Congresses betheiligten zum Beweis, dass jene, namentlich früher manchmal hervorgetretenen wissenschaftlichen Differenzen zwischen den skandinavischen und deutschen vorgeschichtlichen Forschern ihren Stachel grösstentheils schon verloren und dass sich beide auf dem Boden der Thatsachen in gemeinsamem Streben und Arbeiten, gefunden haben.

Aber das muss hier ausgesprochen werden, dass kaum Etwas bei dem Berliner Congresse mit grösserer Genugthuung und lebhafterer Freude begrüsst wurde als das zahlreiche Erscheinen der österreichisch-ungarischen Anthropologen. Wir haben von Hochstetter und von Pulszky schon genannt, da waren aber auch die anderen Koryphäen der österreichischen anthropologischen Forschung: Graf Wurmbrand, Much, Wankel, Hampel, Cwiklinkski, Heger, Korensky, Schneider, von Strasser, Szukáts, Tappeiner, von Toeroek, von Torma.

Zur Gründung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Mainz waren auch Vertreter der anthropologischen Lokal-Vereine von Klagenfurt und Wien erschienen. Der Natur der Sache entsprechend und gewiss zum grossen Vortheil der nothwendigen Verallgemeinerung und gleichzeitigen Lokalisirung der anthropologischen Studien bildete sich in der Folge unter Führung der anthropologischen Vereine in Wien, Budapest, und Graz eine Vereinigung der österreichisch-ungarischen Anthropologen, welche in der an der k. k. Akademie der Wissenschaften zu Wien kreirten Commission für prähistorische Forschung unter dem Vorsitze von Hochstetter's einen Mittelpunkt bekam, um welchen sie die deutsche anthropologische Wissenschaft bisher umsonst beneidet. Die deutsche anthropologische Gesellschaft besitzt aber noch eine nicht unbeträchtliche Anzahl von werthen werkthätigen Freunden in Oesterreich-Ungarn. Von den deutschen Anthropologen wurde es mit grösster Sympathie aufgenommen, dass sich bei dem Congresse in Berlin das Freundschaftsbündniss der beiden Bruderstaaten auch in einem Freundschaftsverhältniss der beiden grossen mitteleuropäischen anthropologischen Gesellschaften wiederspiegelte. Die Wahl Regensburgs als Ort für die nächstjährige XII. allgemeine Versammlung erfolgte nicht ohne den Gedanken, dort den österreichischen Freunden möglichst nahe zu sein.

Eine ganz eigenartige Physiognomie erhielt der Berliner Congress durch die lebhafte Betheiligung der ausgezeichnetsten deutschen Anatomen, welche in drei speziellen anatomischen und kraniologischen Conferenzen namentlich die wichtigen Fragen der Caudalbildung bei dem Menschen und der anthropometrischen Messmethoden und manches Andere behandelten.

Es wäre unmöglich, in Kürze die Fülle des Studienmaterials zu charakterisiren, welche noch ausser der Ausstellung dem Congress in Berlin dargeboten wurde. Die Namen der Sammlungen, welche unter der aufopfernden Führung ihrer Vorstände ihre reichen Schätze den Mitgliedern des Congresses schauen liessen, sind aus dem Programm ersichtlich. Mehrfach waren in den betreffenden Sammlungen und Museen Spezialausstellungen der anthropologisch beachtenswerthesten Objekte veranstaltet, um die Uebersicht über das Wichtigste in der immerhin für alle diese wissenschaftlichen Genüsse zu kurz bemessenen Zeit doch zu einer möglichst vollständigen zu machen. Um nur Einiges hervorzuheben, nennen wir die anthropologisch-osteologische Ausstellung im pathologischen Institut, wo Herr Virchow ausser einer vollständigen Sammlung seiner Merkmale niederer Rassen am Schädel auch eine höchst belehrende Auswahl aus dem reichen kraniologischen Material und der ethnischen Skelettsammlung namentlich der anthropologischen Gesellschaft und der von Herrn Baer aus Manilla eingesendeten Schädel und Skelette aus den Philippinen aufgestellt hatte. Vor allem fesselten die Aufmerksamkeit der Kraniologen jene auffallenden und unbestreitbar typischen niedrigen Schädelformen, die Chamäcephalen Virchow's, wie sie sich relativ auffallend häufig und in ganz specifischer Ausbildung in den altfriesischen Gebieten finden. Herr Virchow hatte auch zwei prähistorische Skelette, das eine ausgezeichnet platyknemisch aus einem Grabe der Steinzeit, vollkommen montiren lassen. In der anatomischen Sammlung der Universität war eine grossartige Spezialausstellung aller in ihr enthaltenen Rassenschädel speziell für die Zwecke der Versammlung veranstaltet, und ebenso in der paläontologischen Sammlung eine Spezialausstellung aller diluvialen Hauptfunde in Norddeutschland, wodurch ein volles Bild dieser Periode geliefert wurde.

Die nahe, auf die innigste Interessenberührung gegründete Verbindung der deutschen geogra-

phischen und anthropologischen Studien documentirte sich in würdiger Weise bei der Festsitzung der geographischen Gesellschaft im Prachtsaale des Architektenhauses durch die geistreiche und schwungvolle Rede, mit welcher der berühmte Präsident derselben Herr Nachtigal den anthropologischen Congress begrüsste. Wir heben aus derselben folgenden Theil heraus:

„Wie es das letzte und höchste Ziel der Erdkunde bleibt, die Räume unseres Planeten mit ihrer Gestaltung, ihren organischen und unorganischen Körpern und Stoffen und deren Kräften als Wohnorte des Menschengeschlechts und als bestimmende Schauplätze seiner Entwicklung und Schicksale zu betrachten und wie dieselbe damit in das Gebiet der Anthropologie hinübergreift, so kann auch diese bei der Erfüllung ihrer umfassenden Aufgaben die Geographie nicht entbehren. Indem die Lehre von der menschlichen Gattung die Wesenheit dieser festzustellen, die Verschiedenheit ihrer einzelnen Zweige und Gruppen zu erkennen und zu erklären bestrebt ist, findet sie bald, dass ein wesentlicher, wenn nicht der wesentlichste, Factor bei der Aus- und Umbildung des Menschen in den Lebensbedingungen und Anregungen, welche dieser in den verschiedenen Theilen der Erde findet, zu suchen sei. Mag der Einfluss der physischen Länderbeschaffenheit auf das Wesen der Völker in teleologischem Bedürfniss übertrieben worden sein: immerhin spielt dieselbe eine Hauptrolle, und je mehr wir in der Geschichte des Menschengeschlechts zurückgehen, desto mehr musste dies der Fall sein. Ueberall hing der Mensch in seiner Hülflosigkeit von der Scholle ab, auf der er entstand, war in gewissem Sinne ein Product der ihn umgebenden Natur, und erst allmählich lernte er die Kräfte derselben beherrschen, ihre ihm feindlichen Gewalten besiegen und sich dienstbar machen.

„Wenn nun die früheren Stadien des Menschengeschlechts, das Wie, Wo und Wann seiner Entstehung, die Triebfedern seiner Entwicklung und damit die höchsten, philosophischen Probleme und ihre Lösung recht eigentlich das Endziel der Anthropologie bilden, so muss diese doch, bei dem Mangel an zulänglichem Erkenntniss-Material aus den früheren Perioden, vielfach aus den späteren Rückschlüsse zu machen, den Entwicklungsgang rückwärts zu verfolgen, aus der Erkennung und Ausscheidung der Verschiedenheiten in den einzelnen Theilen der jetzigen Menschheit die ursprüngliche Wesenheit der Gattung zu ergründen suchen. Damit gelangt sie zur Ethnologie und durch einen Schritt weiter zur Ethnographie, in der sie sich nicht mehr mit der Erdkunde berührt, sondern deckt.

„Seit Dank Alexander von Humboldt und Carl Ritter die Geographie aufgehört hat, im geistlosen Schematismus zu einer statistischen Ortskunde herabgewürdigt zu werden, sondern die Beziehungen der organischen Wesen zu der physischen Beschaffenheit ihrer Wohnorte erforscht, haben wir die Verbreitungsgesetze der Pflanzen und Thiere zu erkennen und die Geschichte des Menschen mit ganz anderen Augen anzusehen begonnen. Auf diesem Wege ist die Erdkunde zur unentbehrlichen Förderin der Anthropologie geworden. In ihrem Lichte wird das Verständniss des Einflusses angebahnt, dem der Mensch von Seiten des Klima's, der Nahrung und der ihm durch die lokalen Verhältnisse aufgezwungenen Beschäftigung unterliegt. Wir lernen die Gründe und Bedingungen verstehen, unter denen einzelne Abtheilungen des Menschengeschlechts in verschiedenen Zeiten zu ungewöhnlich hoher Kulturstufe gelangten, während andere, scheinbar eben so gut veranlagte, zur Stagnation verdammt erscheinen; begreifen, wie in früheren Zeitperioden günstig gelegene, fruchtbare und mild temperirte Wohnsitze zur Anregung von Fortschritten in der Entwicklung unentbehrlich waren, während im weiteren Verlaufe der Kulturgeschichte des Menschengeschlechts die von der Natur gesetzten Hindernisse mit Vorliebe überwunden und selbst ein kräftiger Anstoss zum Fortschritt wurden, hingegen gerade allzu entgegenkommend von der Natur behandelte Völker zurückblieben.

„Die Erdkunde lehrt den Einfluss trennender Meere und Wüsten, einigender Flüsse und scheidender Gebirge auf den Gang der Verbreitung der Völker, ihrer Mischung unter einander und ihrer Kulturentwicklung erkennen; sie begründet die Verschiedenheit des Menschen der Ebene vom Gebirgsbewohner, der Küstenvölker von den Binnenländern, des Polarmenschen von dem äquatorialen durch die Natur ihrer Wohnsitze; sie zeigt uns, wohin ein Volk durch erleichterte Berührung mit anderen und wohin durch räumliche Abgeschlossenheit gelangt. Freilich steht sie dabei noch vor vielen Räthseln; Probleme drängen sich ihr zahllos auf, und Lösungen werden versucht, welche der endgültigen Beweise noch harren. Die gleichen Ursachen scheinen selbst da nicht gleiche Wirkungen zu haben, wo alle anderen Bedingungen scheinbar dieselben sind: Beweis, dass noch unerkannte Factoren mitwirken; und dieser sind um so mehr, je höher die Entwicklungsstufe ist, welche ein Zweig der menschlichen Gesellschaft erreicht hat.

„Darum sucht die Anthropologie gern die einfacheren Verhältnisse der kulturgeschichtlichen Anfänge eines Volkes zu ergründen und Erkenntniss-Material aus der prähistorischen Zeit zu gewinnen, während die Erdkunde vorzugsweise durch Zufuhr ethnographischen Materials zur Erreichung des gemeinsamen Endziels beizutragen sucht. Das Material so zu gewinnen, dass es richtige und die Lösung der anthropologischen Probleme fördernde Schlüsse gestattet, wird von Jahr zu Jahr schwieriger bei der Hastigkeit mit der die Kulturvölker auch die zurückgebliebenen Abtheilungen des Menschengeschlechts in das allgemeine Weltgetriebe ziehen. Die physischen und psychischen Grundeigenschaften eines Volkes verwischen sich; Sitten und religiöse Anschauungen gehen verloren und machen eingeführten Platz; Sprachen verändern sich und werden verdrängt; ganze Stämme gehen unter oder verschwinden durch Wanderung, Zersplitterung, fremde Blutmischung.

„Die Zeit drängt, und es wäre zu wünschen, dass Viele mit so heiligem Eifer die unverfälschten Zeugnisse der Eigenart der von Kultur wenig berührten Völker zu fixiren bestrebt wären, wie Bastian, der vieljährige Vorsitzende dieser Gesellschaft, den wir hoffen können, in wenigen Tagen nach seiner erdumspannenden, ethnologischen Reise wieder unter uns zu sehen. Wenn nun auch nicht Jedem, der das Studium der Erde und seiner Bewohner zu seiner Lebensaufgabe gemacht hat, vergönnt sein kann, ein ebenso reiches Material zusammenzutragen, so ist doch die neuere Erdkunde überall nach Kräften bestrebt, auch in dieser Beziehung den Anforderungen der Wissenschaft gerecht zu werden. Auch Deutschland ist hierin nicht zurückgeblieben, und ich erinnere ausser den eben berührten Leistungen von Bastian, an die reichen Ergebnisse der Gazellen-Expedition unter der Führung des Freiherrn von Schleinitz, an die werthvollen Früchte der Reisen von Reiss und Stübel, welche demnächst der wissenschaftlichen Welt zugänglich gemacht sein werden, an die verständnissvollen Sammlungen von Jagor, an die Schätze des Godeffroy-Museums in Hamburg und an die werthvollen Beiträge, welche uns Fritsch, Hartmann, die *Loango-Expedition*, Hildebrandt und Andere aus Afrika eingebracht haben.

„So ist die Erdkunde unaufhörlich bestrebt, der Anthropologie die Grundlage zu ihren Arbeiten breiter und solider zu gestalten und mit ihr an der Lösung der höchsten Probleme zu arbeiten, welche der Lehre vom Menschen vorliegen. In diesem Gefühle der Solidarität beider Wissenschaften begrüsse ich im Namen der Gesellschaft für Erdkunde die Mitglieder der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft auf das Herzlichste und Ehrerbietigste." —

Welch prächtiges Bild bot der feierliche Empfang des Freiherrn von Nordenskioeld im Festbau des Rathauses, wo derselbe durch die Vertreter der Stadt, den Chef der Admiralität, den Vertreter der Staatsregierung, die Präsidenten der geographischen, der deutschen anthropologischen und geologischen Gesellschaften und den Rektor der Universität begrüsst wurde.

Unübertrefflich schön waren die Feste, welche nach der anstrengenden Arbeit des Tages den Mitgliedern des XI. Congresses geboten wurden. Trotz seiner prächtigen Ausstattung und grossartigen Dimensionen heiter, liebenswürdig, geschmückt mit geistvollen Trinksprüchen, launigen Reden und Gedichten war das Festessen der Versammlung im zoologischen Garten am ersten Versammlungstage. Aus den Reden bei dem glänzenden Festbankette zu Ehren Schliemann's und von Nordenskioeld's, an welchem sich die Mitglieder des Congresses offiziell betheiligten, sei es gestattet nach dem Berichte des Herrn A. Wold einige unsere wissenschaftliche Epoche treffend charakterisirende Worte aus der Begrüssungsrede Virchow's an die beiden Gefeierten zu erwähnen.

„Die Signatur unserer Zeit ist es, das bisher in Einzelbeobachtungen zerstreute Material in grossen Gesichtspunkten aufzufassen und jene Zersplitterung der Wissenschaften zu beseitigen. Dies ist von dem Augenblick an erfolgt, als die Wissenschaft anfing praktisch zu arbeiten, wie wir dies von Nordenskioeld und Schliemann sehen. Diese beiden Männer haben jeder für sich wohl so grosse Erfolge errungen, wie kein einziger unter uns, dennoch haben sie beide früher eine andere Laufbahn gehabt als gegenwärtig. Herr Schliemann hat als Kaufmann klein angefangen; bevor er seine klassischen Studien begann, war er genöthigt, angestrengt zu arbeiten; er hat von Jahr zu Jahr grössere Besitzthümer errungen und als er in ein gewisses Stadium gelangt war, da „gründete" er nicht, sondern ergab sich seiner grossen Forscherarbeit mit grossen Opfern. Auch Herr von Nordenskioeld legte seine Bahn in viel bescheidenerer Weise an, als sie sich jetzt entwickelt hat. Sein starker und freier Sinn trieb ihn etwas früh in Conflikte, die ihn in ein anderes Land brachten, und als ihn hier mein berühmter Tischnachbar Torell zu seinen Glacialreisen aufforderte, war der Grund zu diesen Dingen noch keineswegs

gelegt. Herr von Nordenskioeld hat den Nordpoldienst von der Pike auf erlernt, jetzt sehen wir ihn umgekehrt den Weg zum Kaufmann beschreiten. Grosse Erfolge verdienen es gefeiert zu werden. Männer die sie erreicht haben, haben einen Anspruch darauf, sich eine gewisse Ruhe zu gönnen; diese beiden Männer aber sind anders; das Erreichte ist ihnen nur ein Mittel zu neuen Unternehmungen. Herr Schliemann brütet bereits über eine neue Ausgrabung und Herr von Nordenskioeld ventilirt gleichfalls eine neue Reise. Solche Männer brauchen wir; das ist der Geist der neuen Zeit, dass praktische Arbeit und Ueberzeugung mit wissenschaftlicher Gelehrsamkeit Hand in Hand gehen. Möge diese Art der Arbeit reiche Früchte tragen."

Die beiden offiziellen Ausflüge des Congresses, der eine zur „Römerschanze" bei Potsdam, bei welchem das Erscheinen und die huldvolle Antheilnahme des hohen Protektors der Ausstellung Seiner K. K. Hoheit des Kronprinzen mit Ihren K. K. Hoheiten der Kronprinzessin und Prinzessin Tochter mit lebhaftem Jubel begrüsst wurde, — vorher der Tag im Spreewald — brachten neben ihrer wissenschaftlichen Ausbeute ebenso ihrer Schönheit wegen eindrucksvolle wie interessante landschaftliche Genüsse. Die Schönheiten Potsdams und seiner Umgegend, die Schlösser mit ihren ergreifenden historischen Erinnerungen, die Gärten reich und sinnig geschmückt mit den Kunstschätzen des klassischen Alterthums, die prächtigen Ausblicke über wohlgepflegte Wiesenflächen und alte Baumgruppen der Parks auf die breiten silberblauen Wasserspiegel der Havelseen umfasst von sanften malerisch geschwungenen grünbewaldeten Höhenzügen — sie sind allbekannt, allbewundert. Aber wer würde es glauben, dass in nächster Nachbarschaft der modernen Kaiserstadt fast noch mittelalterliches Volksleben in einer wunderbar anmuthenden Landschaft sich so vollkommen erhalten konnte, wie das die Spreewaldfahrt bewies. Die Eindrücke sind trotz ihrer Seltsamkeit so freundlich, so zu Herzen sprechend, dass ein Bericht darüber fast unwillkürlich eine poetische Färbung annimmt. In dem vorstehenden Programm ist der allgemeine Verlauf dieses nach jeder Richtung vollkommen gelungenen, von einer strahlenden Sonne vergoldeten Ausflugs in den Umrissen dargelegt. Den allgemeinen Eindruck des wendischen Spreewaldes mögen Jenen, die an dieser schönen Fahrt nicht theilnehmen konnten, einige Stellen aus einer handschriftlichen Beschreibung von befreundeter Hand schildern:

„Wenige Stunden genügen, um den Liebhaber eigenartiger Natur und originellen Volkslebens aus dem Treiben der modernen Stadt in längst vergangene Zeiten zu führen. Freilich der Wald, welcher dem Spreewald den Namen gab, ist in grossen Theilen desselben verschwunden; saftgrüne üppige Wiesen nehmen seine Stelle ein; unzählige Wasserarme der Spree schneiden in scheinbar willkürlichen Windungen hindurch. Diese Wasserarme sind die einzigen Strassen, ja Wege des Spreewaldes. Flache Kähne gleiten darauf hin, gestossen von den aufrecht darin stehenden Männern. Im Wald-Dorfe liegt jedes Haus auf einer Insel umarmt von schmalen Wasserläufen, die den Nachbar vom Nachbar trennen, nur schmale hohe Stege, Banken genannt, führen darüber, der eigentliche Verkehr geht zu Wasser. Jedes Haus hat seinen kleinen Hafen mit zwei oder drei Booten, in denen die Kinder Morgens zur Schule fahren, Mittags wieder heim; zu Kahn geht es zur Kirche, zur Taufe, Trauung oder Beerdigung, zur Arbeit oder zum Vergnügen.

„Wenn auch die Wiesen durch Vernichtung der Waldbäume weithin frei geworden sind, hier im „Dorfe" glaubt man sich noch mitten im Walde; stolz und schlank recken sich die Stämme der Erlen und Fruchtbäume in die Höhe, zwischen denen die aus braunem Holzwerk gezimmerten Häuser mit niedergehendem Schilfdach stehen. Im Innern der Häuser niedrige Stuben mit Holzwänden. Unter der Decke läuft rings im Zimmer ein Bort entlang, auf dem ein Reichthum an bunten Tellern aufgereiht steht: saubere Dielen und einfaches Geräth, alte Schränke und Truhen mit Holzschnitzereien geschmückt; ein grüner breiter Kachelofen mit umlaufender Bank; in der Zimmerecke eine mächtige Bettstatt, die zum Schmuck mit Kissen bis zu dem primitiven Betthimmel vollgethürmt ist. Am Fenster blühen Nelkenstöcke, in der Stube stehen Blumen in Gläsern und zu dem sauberen wohlthuenden Eindruck gesellt sich eine Empfindung der Freude erregt durch einen gewissen Schönheitssinn, der sich überall geltend macht. In der Küche ein Reichthum an Geräth der oft für drei Familien reichen könnte.

„Der wendische Bauer ist oft ein reicher Mann und ein wendisches Mädchen in vollem Putz repräsentirt weit mehr Geldwerth als die Durchschnittsstädterin. Die Weite der Frauenröcke ist unglaublich, leuchtendes Roth ist die bevorzugte Farbe. Jedes Dorf hat eine besondere Art, das kleidsame breite weisse Kopftuch zu binden. Weisse Tücher mit Spitzenbesatz werden über das schwarze Sammetmieder geknüpft, bunte schwerseidene Schürzen bedecken zum grossen Theil den Rock.

„Ein farbiges Bild des Spreewaldes bietet namentlich der Sonntag. Stundenweit pilgern die Leute von allen Seiten zur Kirche. Da sind die Wasserstrassen und dazwischen die wenigen schmalen Fusswege belebt von bunten Gestalten. Wie auf den Flussarmen nur Kahn hinter Kahn fahren kann, so wandeln auch die Fussgänger einzeln hinter einander her. In ein Tuch gebunden tragen Frauen und Mädchen ihre Sonntags-Schuhe und Strümpfe, die erst vor dem Ort oder gar erst vor der Kirchthüre angezogen werden.

„Die Predigt ist wendisch und ebenso das stark durch die Nase gesungene Kirchenlied. Hat sich auch die deutsche Sprache ihren Weg gebahnt und wird sie allmählig das Wendische überwachsen, noch ist Alles undeutsch, wendisch die Sprache, die Gebräuche, wendisch die Kleidung und Lebensart, wendisch die Sagen und der Aberglaube, überall spuckt vor allem noch der „Wendenkönig“.

„Es gibt noch alten Wald, abseits von der grossen Route gelegen. Ist es idyllisch-still zwischen den Wiesen, hier herrscht eine feierliche Stille. Die Bäume bilden hohe Wölbungen über den Flussarmen gleich Bogen eines Doms. Das klare braune Wasser erglänzt in reich gesättigten Tönen, darüber spielen unzählige dunkelblaue Libellen im zierlichsten Treiben. Ueppig wuchernde Pflanzen schwanken über den Rand des Flusses, die Bäume senken ihre wunderlich verzweigten Wurzeln in das feuchte Element, über dessen glatten Spiegel sie sich selbst beugen. Die Sonne drängt sich auf die dunkelglänzenden Blätter durch das dichte Gezweig der alten Baumriesen, kaum hört man einen Vogel — auch das Boot gleitet lautlos mit den Windungen der Spree durch den schweigenden und doch nicht traurigen Wald, dessen Kraft, Frische und Naturschönheit Bewegung und Ton nicht vermissen lässt.“ —

Es war ein unvergessliches Bild als die lange Reihe der Kähne unter lieblichem Gesang und freundlichem Geplauder durch Wiesen und Wald hinfuhr, vorüber an einzelnen unter Bäumen malerisch gelegenen Höfen und kleinen Ansiedelungen, unter hohen schmalen Stegen hin, das Ufer belebt von den geputzten Landleuten, namentlich allerliebsten kleinen Dirnen, die in dem Nationalkostüm wie Puppen aussehen und die vorübergleitenden Boote mit Blumen bewarfen: pommergei bock, Grüss dich Gott!

In äusserer wie in wissenschaftlicher Beziehung war der Besuch der Tausendinselreicher im Spreewald, an welchem 260 Mitglieder, darunter zahlreiche Damen, theilnahmen, der Glanzpunkt der Festlichkeiten. Alles war auf das Sorgfältigste vorbereitet, Alles gelang vortrefflich. Eine speziell zu diesem Ausflug verfasste Schrift über die Alterthümer des Spreewaldes von Virchow und W. v. Schulenburg hatte die Erwartungen hoch gespannt, die der durch nichts gestörte Verlauf des reizenden Festes voll rechtfertigte. Vor allem verdienen hiefür den Dank der Gesellschaft, neben der Direktion der Görlitzer Bahn, die Herren Griebenow und von Schulenburg, welche beide in der gastlichsten Weise die Rolle der Hausherrn im Spreewalde übernommen hatten, dann die Herren Langerhans und noch vorzüglich der Gastfreund Nordenskioeld's in Berlin, Herr Kaufmann Schönlank, welcher die gesammte Mitgliederzahl des Ausflugs in Lübbenau bewirthete; derselbe Freund, dessen sinnige Geschenke das erste Festmahl des Congresses im zoologischen Garten verschönerten und erheiterten. —

Der schönste Lohn, der einem mühvollen, die grösste Aufopferung fordernden Unternehmen, wie es die Vorbereitungen und die Leitung zu dem XI. Congresse und der damit verbundenen Ausstellung waren, zu Theil werden kann, ist das Bewusstsein am Ende, dass Alles in schönster Weise geglückt ist.

Das ist der Lohn, der im vollsten Maasse den Männern zu Theil wurde, welche die Arbeitslast auf ihre Schultern genommen hatten. Die Mitglieder der Berliner Lokalausschüsse haben sich alle den lebhaftesten Dank der Gesellschaft verdient, aber wir müssen zum Schluss noch drei Namen speziell hervorheben, die Namen unserer beiden Lokal-Geschäftsführer für den XI. Congress: Herr Dr. A. Voss und Herr Friedel, von denen der erstere vorzüglich die äusserst mühevolle Leitung der Ausstellungsangelegenheiten, der zweite als Vorsitzender jene des äusseren Verlaufs der allgemeinen Versammlung besorgte. Der dritte ist Herr Geheimrath Kleinschmidt, der hochverdiente Bureau-Direktor des Abgeordnetenhauses zu Berlin. Seiner ebenso liebenswürdigen und aufopfernden wie unübertrefflich geschäftsgewandten Sorgfalt verdankt die Gesellschaft nicht nur den schönen Verlauf ihrer Sitzungen und sonstigen Geschäfte im Abgeordnetenhause; auf seinen Namen in der Ausstellungs-Commission gründet sich zu nicht geringem Antheil das durch den Erfolg vollkommen gerechtfertigte Vertrauen, welches die Aussteller bestimmte, ihre kostbarsten Objekte der Ausstellung zu übergeben. Herrn Geheimrath Kleinschmidt gebührt unser wärmster, innigster Dank, mit ganzer Verehrung wird Jeder, der das Glück hatte, ihn näher kennen

zu lernen, an diesen Mann der altpreussischen Pflichttreue zurückdenken. —

Die umfangreichen und wichtigen Arbeiten des Congresses sowie die neuen Aufgaben für das kommende Arbeitsjahr ergeben die stenographischen Aufzeichnungen der Verhandlungen, welche wir durch die uns durch Herrn Kleinschmidt freundlichst ermöglichte Benützung der für das Abgeordnetenhaus verfügbaren Einrichtung und Kräfte in ganzer Vollständigkeit wenige Tage nach Schluss des Congresses den Mitgliedern der Gesellschaft schon übermitteln konnten.

In der dritten Sitzung fand die Neuwahl der Vorstandschaft statt, es wurden gewählt:

Herr Ecker als I. Vorsitzender,
Herr Fraas als II. Vorsitzender,
Herr Virchow als III. Vorsitzender.

Schatzmeister und Generalsekretär blieben statutengemäss im Amte.

Es erscheint unnöthig hier Weiteres hervorzuheben. Nur darauf soll noch aufmerksam gemacht werden, dass sich die wissenschaftlichen Verhandlungen der VI Sitzungen, abgesehen von den Begrüssungsreden und Commissionsberichten zum erstenmal durch die festgesetzten Tagesordnungen programmmässig und zwar in folgender Weise von dem Jüngeren zum Aelteren fortschreitend gliederten:

I. Die fränkischen, slavischen, lettischen, arabischen und skandinavischen Funde in Deutschland. (II., III. und IV. Sitzung.)

II. Die römischen und etrurischen Funde in Deutschland. (V. Sitzung.)

III. Die altgermanischen und keltischen Funde in Deutschland. Die alte Bronzezeit.

IV. Die Steinzeit in Deutschland. Die Höhlenfunde. (VI. Sitzung.)

V. Die Löss- und Moorfunde. Aelteste Urgeschichte des Menschen in Deutschland. (VI. Sitzung.)

VI. Deutsche Anthropologie. (VI. Situng.)

Ausser dem vorstehend mitgetheilten Programm wurde noch eine Anzahl verwandter, über das Gebiet Deutschlands hinausgreifender namentlich auch ethnologischer Fragen verhandelt.

Damit schliessen wir diese gedrängte Uebersicht über den äusseren Verlauf der XI. allgemeinen Versammlung in Berlin.

Die bei dem General-Sekretariate zur Vorlage für die XI. allgemeine Versammlung eingelaufenen Werke und Schriften.

1) Arnold, Wilhelm: Deutsche Urzeit. II. Auflage. Gotha. F. A. Perthes. 1880.

2) Baier, Rudolf, Dr.: Die vorgeschichtlichen Alterthümer des Provinzial-Museums für Neuvorpommer und Rügen in der Ausstellung prähistorischer Funde Deutschlands. Stralsund 1880.

3) Bartels, Max, Dr.: Ueber Menschenschwänze. Separat-Abdruck aus dem Archiv für Anthropologie. 1880.

4) Bastian, A. und A. Voss: Die Bronzeschwerter des königlichen Museums zu Berlin. Berlin, Weidmann'sche Buchhandlung 1878.

5) Bönigk, Freiherr v., Major a./D.: Ueber ostpreussische Burgwälle. Königsberg 1880.

6) Brösike, G., Dr.: Das anthropologische Material des anatomischen Museums der k. Universität zu Berlin, I. Theil. Separat-Abdruck aus dem Archiv für Anthropologie 1880.

7) Friedel, Ernst, Stadtrath etc: Vorgeschichtliche Funde aus Berlin und Umgegend. Festschrift für die XI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Berlin 1880. Schriften des Vereins für die Geschichte der Stadt Berlin. Heft 17. Berlin 1880. E. S. Mittler u. Sohn.

8) Führer durch die kgl. Museen zu Berlin. Berlin. Weidmann'sche Buchhandlung 1880.

9) Katalog der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Funde Deutschlands zu Berlin vom 5.—21. August 1880. Berlin 1880. Druck von C. Berg & v. Holten.

10) Katalog Suplement. Berlin 1880. Stuhr'sche Buchhandlung (S. Gerstmann).

11) Neumayr und F. Calvert: Die jungen Ablagerungen am Hellespont. Aus den Denkschriften der k. k. Akademie 1880. 40. Band.

12) Mestorf, J.: Bericht über die Anthropologie in den skandinavischen Ländern. Aus dem Archiv für Anthropologie 1880.

13) Montelius: Führer durch das Museum vaterländischer Alterthümer in Stockholm, übersetzt von J. Mestorf, Hamburg. O. Meissner 1876.

14) Noiré, Ludwig: Das Werkzeug und seine Bedeutung für die Entwicklung der Menschheit. I. philos. II. technolog. Theil. Mainz. Verlag von J. Diemer 1880.

15) Osborne der Hradischt in Böhmen. Separat-Abdruck aus den Sitzungsberichten der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis zu Dresden 1878.

16) Rygh, O.: Norske Oldsager. Forste Hefte. Christiania und Leipzig. Carl Cnobloch 1880.

17) Sammler, der. Internationales Inseraten-Organ. Verlag und Redaktion J. Heinold. München 1880.

18) Schaaffhausen, H.: Die anthropologischen Sammlungen Deutschland S. Frankfurt a./M. 9. Darmstadt. Aus dem Archiv für Anthropologie 1880.

19) Schwartz, W., Dr., Direktor, Posen: Materialien zu einer prähistorischen Karte der Provinz Posen mit Nachtrag I und II.

20) Sehested, F.: Til Broholm Oldsager fra Egnen om Broholm Kiobenhavn und Leipig. F. A. Brockhaus. 1878.

21) Spreewald, der, 'Η τοῦ Σπρείου "Υλη, von G J. J. S. a/Gr. Göttingen 1880. W. F. Kästner.

22) Undset, Ingvald, Universitetets Samling of Nordiske Oldsager, Kristiania 1878. A. Cammermeyer.

23) Undset, Ingwald, Norske Oldsager i fremmede Museer, Kristiania 1878 Jac. Dybwald.

24) Undset, Études sur l'age de Bronze de la Hongrie, Christiania und Leipzig 1880. Carl Cnobloch.

25) Virchow R. und Schulenburg W. v: Der Spreewald und der Schlossberg von Burg; prähistorische Skizzen, den Mitgliedern der XI. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft Namens der Berliner anthropologischen Gesellschaft dargebracht. Berlin 1880. Wiegandt. Hempel & Parey.

26) Virchow, R.: Ueber den Schädel des jungen Gorilla. Auszug aus dem Monatsbericht der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. 7. Juli 1880.

Druckfehler im stenographischen Bericht über die XI. allgemeine Versammlung.

S. 28 Sp. 1 Z. 27 und 29 von oben statt „Nachtigall" lies „**Nachtigal.**"
S. 29 Sp. 2 Z. 5 von unten statt „proprias" lies „**proprius.**"
S. 29 Sp. 2 Z. 5 und 6 von unten statt „Fugor pollicis corpus" lies „**Flexor pollicis longus.**"
S. 50 Sp. 1 Z. 20 von oben statt „der Kirchdorfer Burg" lies „**des Kirchdorfes Burg.**"
S. 50 Sp. 2 Z. 6 von oben statt „aber" lies „**oben.**"
S. 52 Sp. 2 Z. 20 von unten statt „Rautum" lies „**Rantum.**"
S. 52 Sp. 2 Z. 15 von unten statt „Lembeko-Burg lies „**Lembeks-Burg.**"
S. 53 Sp. 1 Z. 24 von oben statt „Cypräno" lies „**Cypräus.**"
S. 53 Sp. 2 Z. 34 von oben statt „tuschirt, Tuschirung" lies „**tauschirt, Tauschirung.**"
S. 54 Sp 1 Z 19 von oben statt „Burgwall, die" lies „**Burgwall, der.**"
S. 80 Sp 1 Z 8 von unten statt „sind" lies „**ist.**"
S. 80 Sp. 1 Z. 7 von unten statt „afu" lies „**ava.**"
S 80 Sp. 1 Z. 3 von unten statt „sie zuerst auf" lies „**es von.**"
S. 80 Sp. 2 Z 7 von oben statt „hingelegt" lies „**hingestellt**"
S. 80 Sp. 2 Z. 8 von oben statt „fertig und" lies „**hinreichend.**"
S. 80 Sp. 2 Z. 8 von oben statt „ist" lies „**sind.**"
S 80 Sp. 2 Z. 8 von oben statt „sie" lies „**deren unteres Ende**"
S. 80 Sp. 2 Z. 9 von oben statt „sie" lies „**es.**"
S 80 Sp. 2 Z. 18 von oben statt „afu" lies „**ava**"
S. 80 Sp. 2 Z. 10 von unten statt „ähnliche" lies „**ähnlich.**"
S 80 Sp. 2 Z. 15 von unten statt „ethnographischen Zeitschrift" lies „**Zeitschrift für Ethnologie.**"
S. 80 Sp. 2 Z. 11 von unten statt „Sarno" lies „**Sarnow.**"
S. 80 Sp. 2 Z. 11 von unten statt „da" lies „**der**"
S. 80 Sp. 2 Z. 10 von unten statt „wiederholt" lies „**wiederholte.**"
S. 80 Sp. 2 Z. 7 von unten statt „sarno" lies „**Sarnow.**"
S. 81 Sp. 1 Z. 11 von oben statt „Sarno" lies „**Sarnow.**"
S. 81 Sp. 1 Z. 23 von oben statt „hergestellt" lies „**hervorgebracht.**"
S 81 Sp. 1 Z. 18 von unten statt „Bleimatrizen" lies „**Bleimatrize.**"
S. 81 Sp. 1 Z. 16 von unten statt „sie" lies „**ihn.**"
S. 81 Sp. 1 Z 14 von unten statt „freie" lies „**feine.**"
S. 88 statt „Eine spezielle Betrachtung . . . . Resultat" lies „Nachdem Herr von Tröltsch dieses Bild der allgemeinen vorgeschichtlichen Verhältnisse des Landes gegeben hatte, schildert er die speziellen Fundstätten der einzelnen Perioden in folgenden Worten"
S. 90 nach „in 4 Karten eintragen" lies „Schon voriges Jahr bei der X. allgemeinen Versammlung in Strassburg hat Herr von Tröltsch es der Deutlichkeit halber für unumgänglich nöthig erklärt, das so reiche Fundmaterial der einzelnen Perioden auf mehrere Kartenblätter zu vertheilen. Siehe Seite 96 des Berichts über die X. allgemeine Versammlung."
S. 101 Sp. 1 Z. 24 von oben statt „Nordens" lies „**Mondsee's.**"
S. 101 Sp. 1 Z. 25 von oben statt „Olenkupf" lies „**Eberkopf.**"
S. 101 Sp. 1 Z. 2 von unten statt „Slovenien" lies „**Slavonien.**"
S. 101 Sp. 2 Z. 2 von oben statt „Maria Rust" lies „**Maria Rast.**"
S. 101 Sp. 2 Z. 28 von oben statt „Winden" lies „**Weiden.**"
S 101 Sp. 2 Z. 9 von unten statt „normänisch" lies „**vorrömisch**"
S. 102 Sp. 1 Z. 20 von unten ist nach „Stilform" das Wort „**sie**" zu setzen.
S. 102 Sp. 1 Z. 18 von unten statt „slavischer" lies „**römischer.**"
S. 102 Sp 2 Z. 7 von oben statt „Münzen" lies „**Geräthe.**"
S. 102 Sp. 2 Z. 16 von unten statt „bamische und syrische" lies „**bosnische und serbische**"
S. 102 Sp. 2 Z. 1 von unten ist das Wort „**sich**" auszulassen.
S. 103 Sp. 2 Z. 25 von oben statt „nicht" lies „**gut**"
S 103 Sp 2 Z. 16 von unten statt „M. Rust" lies „**Maria Rast.**"
S. 103 Sp. 2 Z. 11 von unten statt „Wutsch" lies „**Watsch.**"
S. 103 Sp 2 Z 9 von unten statt „Konfrater" lies „**Hofrath.**"
S. 128 Sp. 2 Z. 18 von oben statt „von Dechend" lies „**von Dechen.**"
S. 128 Sp 2 Z 24 von oben statt „und" lies „**nur.**"
S. 129 Sp. 1 Z 22 von oben statt „der Name" lies „**die Namen.**"
S. 130 Sp. 1 Z 30 von oben statt „und" lies „**nur.**"
S. 130 Sp 1 Z. 31 von oben statt „zusammengesetzte" lies „**zusammengesetzter**"
S 137 Sp. 1 Z. 5 von oben statt „die wie die" lies „**die wieder.**"
S. 137 Sp. 2 Z. 6 von oben statt „Saul" lies „**Samson.**"
S. 138 Sp. 1 Z. 17 von oben statt „bei der Ueide" lies „**bei Ueide.**"
S 138 Sp. 1 Z 2 von unten statt „jenes" lies „**jener.**"
S. 139 Sp 2 Z. 35 von oben statt „bei Fossilen weiblicher Schädeln" lies „**bei fossilen weiblichen Schädeln**"
S. 139 Sp. 1 Z. 20 von oben lies statt „den andern" lies „**nur den vordern.**"
S. 139 Sp. 1 Z. 15 von unten statt „anderer" lies „**alter.**"
S. 140 Sp. 1 Z. 31 von oben statt „nennt" lies „**kennt**"
S. 140 Sp. 1 Z. 34 von oben statt „oclivi" lies „**acclivi.**"
S 140 Sp. 1 Z. 2 von unten statt „Ländern" lies „**Bändern.**"
In dem Bericht der kraniometrischen Conferenz S. 110 Sp. 2 Z. 3 von unten statt „falls eine solche wirklich statt gefunden" lies „weil er nicht in München anwesend war. Sein Name sei irrthümlich in den Bericht gekommen. Was die in Dresden getroffene Vereinbarung betreffe, so" u. s. w.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 1. November 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 12. Erscheint jeden Monat. Dezember 1880.

Töpferei in Ceylon.

Hämmern der Töpfe.

Von Dr. Jagor, Berlin
nach eigener Beobachtung.

Die Töpferscheibe ist von Holz, hat 27 Zoll Durchmesser und ragt nur etwa 2 Zoll über den Boden. Darauf liegt der Formthon, ein Kegel von 1½ Fuss Höhe. Die Scheibe wird von einem davor hockenden Manne mit den Händen gedreht. Der Former, der ihm gegenüber hockt, taucht seine Hände in Wasser, benetzt den oberen Theil des Thonkegels, formt ihn zu einem Cylinder, trennt ihn mit einem Messer von dem Thonklumpen und setzt ihn zum trocknen ab. Ist er trocken genug, um sich bequem hantiren zu lassen, so taucht der Töpfer das untere Ende in Wasser, um es wieder plastisch zu machen und hämmert auf den angefeuchteten Thon mit einem hölzernen Schlägel, bis die Oeffnung geschlossen, der Boden gebildet ist. Der angefeuchtete Theil dehnt sich dabei aus, die Form geht aus einer cylindrischen in eine kugelige über. Das noch sehr rohe Gefäss wird, den Boden nach oben gekehrt, abermals in die Sonne gestellt. Hat es den gehörigen Grad der Trockenheit erreicht, so legt es der am Boden sitzende Töpfer auf seine mit den Sohlen aneinander gestemmten Füsse und bearbeitet es solange mit dem Schlägel, indem er es zugleich fortwährend um seine Axe dreht, bis es eine schöne, glatte, kugelrunde Oberfläche hat. Während die rechte Hand den Schlägel führt, drückt die linke mit einem pilzartig geformten Steine, einer Art Handamboss, gegen die innere Wand des Gefässes.

Von den **Andamanen** berichtet Mr. Portman eine andere Methode:

„Nachdem der Thon mit den Händen gut durchgeknetet worden, formte man daraus einen festen Körper von der Gestalt des Kochtopfes, höhlte ihn mittelst einer Muschel aus und verzierte ihn innen und aussen. Zwei Tage liess man ihn trocknen am dritten Tage umgab man ihn mit Holz und brannte ihn in offenem Feuer."

Nach einer Abbildung im Tour du Monde 1864 II 167 zu schliessen, scheinen die schön lackirten und bemalten Gefässe der halbwilden Volksstämme in den Wäldern von Peru auf dieselbe Weise gebrannt zu sein.

Literaturbericht aus Norwegen

von J. Mestorf, Kiel.

I. Undset, Ingvald: Sur l'âge de bronze en Hongrie. Vol. I. Christiania, Cammermeyer 1880. 158 S. in 8° mit 18 Tafeln u. 32 Fig. in Holzschnitt.

Denjenigen, welche den prähistorischen Studien ferner stehen, dürfte es auffällig erscheinen, dass ein Norweger die „ungarische Bronzezeit" zum Gegenstande seiner Forschungen gewählt. Ein Skandinave (Dr. Hildebrand) war es auch, welcher vor einem Jahrzehnt zuerst den Reichthum prähistorischer Bronzefabrikate in den Sammlungen Ungarns entdeckte, und staunend ob desselben zugleich deren Bedeutung für das Verständniss der nordischen Bronzekultur erkannte. Und als der Verf. des vorliegenden Buches im Jahre 1876 gelegentlich des Anthropologencongresses selbst nach Budapest kam und die Beschreibung des Kollegen von der Wirklichkeit weit übertroffen fand, da beschloss er die ungarische Bronzekultur und ihren Einfluss auf die Grenzländer zum Vorwurf eines speziellen Studiums zu machen,

und die Resultate dieser Forschungen bringt nun der vorliegende 1. Band eines grösseren Werkes zur Kenntniss und zwar in französischer Sprache, um derselben einen grösseren Leserkreis zu sichern.

Bevor Dr. Undset an seine eigentliche Aufgabe geht, giebt er in einem ausführlichen Vorworte die Geschichte des seit Jahren unter den Prähistorikern obschwebenden Bronzekulturstreites. Er bekennt, dass er selbst (und Ref. kann dies aus früheren Unterredungen mit dem Verfasser bezeugen) lange geschwankt habe dem Norden eine eigentliche Bronzezeit zuzusprechen, dass er indess bei fortschreitenden Studien sich gemüssigt gefunden, die Existenz einer solchen anzuerkennen.

Die deutschen Gegner der skandinavischen Ansichten über die sogenannte Bronzeperiode betrachten dieselben als Lehrsätze einer Schule, zu der alle nordischen Archäologen sich bekennen. Würden sie die Schriften derselben lesen, so würden sie finden, dass die skandinavischen Kollegen, obwohl in den Hauptpunkten einig, in einzelnen Fragen doch sehr abweichende Ansichten hegen und ein jeder nur für seine eigenen Auslassungen haftet. Sehr im Vortheil gegenüber den deutschen Kollegen sind die Skandinaven dadurch, dass sie nicht nur die nordischen und deutschen Sammlungen gründlich kennen, sondern auch die grösseren Museen in ganz Europa durchgearbeitet und damit Kenntniss eines ungemein grossen Materials gewonnen haben.

Gehemmt werden die prähistorischen Forschungen vielfach dadurch, dass man die Bronzen nicht nach ihren typischen Eigenthümlichkeiten zu unterscheiden versteht. Des gedenkt auch der Verfasser des vorliegenden Buches, dem, gleich Refer., wiederholt Gräberfunde der Eisenzeit vorgelegt wurden, mit der scharf betonten Bemerkung: Bronze und Eisen zusammen! als sei dies ein Beweis, dass eine Bronzezeit ohne Eisen niemals existirt habe. Hier liegt aber eine grosse Gefahr für den Werth der mit riesigem Aufwand von Fleiss und Kosten vorbereiteten prähistorischen Karten von Deutschland. Was nützt es uns zu erfahren ob, wo und wie oft Bronzesachen an einem Orte gefunden worden, wenn wir nicht wissen, ob es jene ältesten Typen sind, welche die sogenannte Bronzeperiode charakterisiren, oder importirte italische Waare, oder von jenem Geräth, welches unter der Bezeichnung la Tène- oder Hallstattgruppe bekannt ist, oder gar römisch! und desgleichen, was nützen uns die Angaben von prähistorischen Eisenfunden, wenn wir nicht erfahren, ob es vorrömische, römische, fränkische etc. etc. Geräthe sind? — Dr. Undset, welcher auch dieses Uebelstandes gedenkt, bemerkt dazu, Herr Lindenschmit habe wiederholt die Bronzen, welche der eigentlichen Bronzezeit angehören, von den obengenannten Gruppen durch die Bezeichnung „älteste Bronzen“ unterschieden, es sei wünschenswerth, dass die deutschen Forscher sowohl über die Formen dieser „ältesten“ Bronzen als über ihre Zeitstellung sich näher auszusprechen bewogen fühleten. „Ich schlage den deutschen Kollegen vor die Diskussion auf das rein sachliche Gebiet zu verlegen“, fährt Herr Undset fort, „das Material, welches wir behandeln, bietet so viele dunkle Seiten, so viel Räthselhaftes und Zweifelhaftes, dass darob eröffnete vorurtheilsfreie Diskussionen nicht fruchtlos bleiben dürften.“

Nachdem er sämmtliche Theorien bezüglich des Ursprunges der europäischen Bronzekultur geprüft (Nilsson, Wiberg, Rougemont, Bataillard, Kurck, Bertrand, Lindenschmit, Worsaae, Hildebrand etc.), zeigt er, dass sie, wiewohl mit vieler Gelehrsamkeit und vielem Scharfsinn aufgestellt, doch theils hinfällig sind, weil die Funde sie nicht stützen, zum Theil gar dawider zeugen, theils unbewiesen, weil die localen Forschungen noch nicht genügend vorgeschritten sind. Als geeignetste Methode das Dunkel zu klären, befürwortet er, alle einzelnen Kulturgruppen einer gründlichen Untersuchung zu unterziehen, wie er es in dem vorliegenden Werke mit der ungarischen versucht.

Wer zuerst vor einer Sammlung ungarischer Bronzen steht, der erblickt völlig neue eigenthümliche Formen und zwar in so grosser Menge und Mannigfaltigkeit, dass kein Zweifel ob ihrer lokalen Ursprünglichkeit obwalten kann. Schwerter mit breiter blattförmiger Klinge und schalenförmigem Knauf, Hohlcelte deren Randabschnitt vorn in eine Spitze aufwärts geht, Fibeln mit mit federnder Spirale, Ringe, Diademe, Dolche, Sicheln von eigenen Formen und in der Ornamentation eine üppige Verwendung der Drahtspirale, welche derselben etwas lebendiges, kräftiges verleiht.

Bemerkenswerth ist ferner, dass die meisten ungarischen Bronzefunde nicht aus Gräbern stammen, sondern sogen. Dépôts sind, d. h. absichtlich vergrabene Schätze und zwar von gleicher Beschaffenheit, wie sie von Sophus Müller in Dänemark, Pigorini in Italien und von Chantre in Frankreich beschrieben sind, nämlich theils Serien fertiger, neuer Geräthe, theils Sammelerz d. h. zerbrochene Gegenstände, Bruchstücke, Gusszapfen u. s. w., theils unfertige und misslungene Gussprodukte, Metallbarren, Gusszapfen u. s. w. und wie enorm solche Dépôts bisweilen sind,

zeigt z. B. der Fund bei Hamersdorf in Siebenbürgen, wo Bronzegeräthe zum Gewicht von 400 kg gehoben wurden.

Gräber sind bisher wenige in Ungarn untersucht, deshalb ist auch die räthselhafte Erscheinung auf dem von Baron Nyáry aufgedeckten Friedhofe bei Pilin unerklärt geblieben, wo zahlreiche Beigaben von Miniaturgeräth von Bronze ans Licht gefördert wurden.

Durch das Studium namentlich solcher Funde, in welchen neben ungarischem Geräth auch fremde importirte Waaren vorkommen, so wie der Beziehungen zu den Grenzländern und der wechselseitigen Beeinflussung glaubt Verfasser auch den Abschluss der ungarischen Bronzezeit feststellen zu können. Dazu bedarf es jedoch einer genauen Kenntniss sämmtlicher Gegenstände in ihren Grundformen, Abarten und Umbildungen, ihrer Verbreitung, Aufnahme in anderen Ländern und der Umbildungen, die sie dort erfuhren. Dieser Arbeit hat Verfasser in dem vorliegenden Werke sich unterzogen, dessen kürzlich vollendeter erster Band sich nur mit der Kleiderspange und dem Schwerte beschäftigt.

Es ist hier nicht der Ort dem Verfasser auf dem Wege seiner Untersuchungen zu folgen. Nicht nur die Grundformen, auch alle Varietäten führt er in Abbildung und Beschreibung vor, mit Nachweis ihrer örtlichen Verbreitung, so weit thunlich sogar ihres numerischen Vorkommens an den verschiedenen Orten. Dr. Undset findet in der aus zwei Stücken, dem Bügel und der lose an demselben hängenden Nadel, bestehenden ungarischen Fibula die Form, welche der nordischen Bronzezeitfibula zu Grunde liegt und zwar hält er die einfachste nordische Form, die Drahtfibel (S. Montelius Antiqu. sued. Fig. 120), nicht für die ursprüngliche, wie Montelius und Hildebrand dies ausgesprochen, sondern für eine späte Umbildung einer ungarischen Grundform. Naturgemässer scheint die Theorie der Schweden, zu Undset's Gunsten spricht indessen, dass die einfache Drahtfibel, nicht südlicher als Berlin gefunden ist, da man doch annehmen sollte, dass die Grundform da zu Hause sei, von wo die Entwicklung und örtliche Ausbreitung ihren Ausgang genommen. Sie ist der nordischen Gruppe eigen und jedenfalls jünger als die ungarischen Fibeln, welche Undset als Voraussetzung derselben betrachtet.

Die Untersuchung der Schwertformen schliesst der Verfasser mit der Frage: woher stammt das ungarische Schwert? Nicht aus dem westlichen oder östlichen Europa, nicht aus Russland. Bertrand sucht die Wiege der europäischen Bronzekultur im Kaukasus, doch sind die dortigen Kulturverhältnisse viel zu unbekannt um solche Muthmassungen zu stützen. Weniger unwissend sind wir Dank der Ausgrabungen Schliemann's und anderer in Betreff der griechischen Bronzen. Das kurze Schwert mit breiter Klinge, deren gerade Seitenlinien in der Spitze zusammen treffen, und mit kurzem Griff, welches bisher als macedonisch galt, findet man in Griechenland nicht; dahingegen eine andere Form, welche in gewissen Punkten, z. B. in dem starken Mittelgrat, grosse Aehnlichkeit mit den ungarischen zeigt und zwar sind Schwerter gleicher Form auch in anderen Mittelmeerländern gefunden. Nach Süd-Italien z. B kam es früh, nach Ungarn vielleicht auf östlicherem Wege. In den Kopenhagener Sammlungen liegt ein eisernes Schwert aus Larnaka, das den ungarischen Bronzeschwertern sehr ähnlich ist, und vielleicht eine in ältester Zeit übliche Form veranschaulicht.

Mit der Untersuchung der Bronzeschwerter bricht der erste Band ab. Solche Arbeiten sind die Früchte umfassender Studien, Studien, die man nicht daheim abthun kann, sondern weite Reisen und somit grosse Opfer an Zeit und Geld erfordern. Solche zu unternehmen würde jüngeren Gelehrten kaum möglich sein, aber die Regierungen der skandinavischen Reiche zeichnen sich bekanntlich vor allen anderen dadurch rühmlich aus, dass sie alljährlich eine Anzahl junger tüchtig geschulter Männer ausrüsten um auf den verschiedenen Gebieten des Wissens im Auslande einzusammeln, was zum Ausbau der Tempel des Wissens auf eigenem Boden nöthig ist. Jahr für Jahr lesen wir mit Bewunderung und nicht ganz ohne Neid was für Summen zu Reisestipendien für junge Gelehrte ausgesetzt werden. Will Dr. Undset sein Werk mit derselben Gründlichkeit vollenden, wie er begonnen, da liegt in den Vorarbeiten noch ein schweres Stück Arbeit vor ihm, zu deren baldigen Erledigung wir ihm im Interesse der Wissenschaft freie Bahn und besten Erfolg wünschen.

11. Undset Ingvald: Fra Norges äldre Jernalder. Separatabdruck aus den Aarböger f. nord. Oldk. og Historie. Kopenhagen 1880. 96 S. in 8° mit 50 Figuren in Holzschnitt.

Bei aufmerksamem Verfolgen der prähistorischen Studien im Norden sieht man, wie unrichtig es ist die Kulturverhältnisse eines Landes nach denen der nächstgelegenen Gebiete zu beurtheilen. Was für die dänischen Inseln gilt, gilt nicht immer auch für Jütland; Südschweden hat einen anderen Character als Mittel- und

Nordschweden, und noch ausgeprägter ist gegenüber den beiden Bruderreichen die Sonderstellung Norwegens. Die geographische Lage lässt allerdings schon darauf schliessen, dass das Land später und spärlicher von den südlichen Kulturströmungen berührt worden, aber bemerkenswerth ist, dass der Osten des Landes eine andere Beeinflussung erfahren als der Westen, noch merkwürdiger sind die Spuren, eines schon vor der Wikingerzeit zwischen Norwegen und den westlichen Ländern gepflogenen Seeverkehres, an welchem Dänemark und Schweden nicht Theil gehabt. Zu diesem Schluss gelangt der Verfasser nach einer erschöpfenden Prüfung sämmtlicher gegenwärtig vorhandenen Fundobjecte aus der vorgeschichtlichen Eisenzeit. Die ersten Studien über diese Kulturperiode veröffentlichte vor Jahren Professor Rygh, indem er auch in Norwegen eine ältere und eine jüngere Periode erkannte, wie sie bereits in Dänemark unterschieden war; dann trat Dr. Lorange auf mit der Erklärung, in Norwegen sei bereits eisernes Geräth im Gebrauch gewesen, bevor das Land von römischer Kultur berührt worden. Zu diesem Ausspruch fühlte Herr Lorange sich bewogen durch die Beschaffenheit zahlreicher von ihm gehobener Gräberfunde. Herr Undset bestätigt die Korrektheit dieser Beobachtung, ist aber mit der Zeitstellung der Gräber nicht ganz einverstanden. Die ältesten Gräber sind kleine niedrige Hügel mit verbrannten Gebeinen und Kohlen, die bald über den Boden ausgestreut, bald in eine Urne gesammelt sind, nebst dürftigem durch den Leichenbrand mehr oder minder zerstörten Eisengeräth. Dann kommen Hügel mit kleinen Steinkammern, welche ein Thon- oder Bronzegefäss umschliessen mit den verbrannten Gebeinen und absichtlich zerbrochenen Beigaben.

Danach folgen grosse Steinkammern bald mit verbrannten Gebeinen, bald mit Skeletten und unversehrten Grabgeschenken.

Die Urnen sind in den ältesten Zeiten von sehr grobem Thon, und bisweilen in die Kohlen- und Knochenhaufen hineingegraben; mitunter liegen die Knochen in einem Haufen neben der Urne und diese ist mit Sand gefüllt. In einigen Gräbern lag nur eine Scherbe auf den Knochen, in anderen waren letztere mit einem eisernen Schildbuckel bedeckt. Will man die Waffengräber den Männern zusprechen, so waren diese spärlicher bedacht als die der Frauen. Schwerter wurden z. B. niemals gefunden. In den Frauengräbern fand man Schmuck, Messerchen, Schlüssel und eiserne Beschläge, welche vermuthen lassen, dass die Grabgeschenke in ein Kästchen gelegt waren, von dem nur das Beschläge sich erhalten hat.

Die Abbildungen von den aus diesen Gräbern gehobenen Beigaben, zeigen indessen deutlich, dass sie nicht gleichzeitig sind mit jenen sogen. vorrömischen Eisengräbern auf der Insel Bornholm und in Norddeutschland. Da sind z. B. keine eisernen Gürtelhaken, keines der charakteristischen eisernen Schwerter; dahingegen etliche Fibeln mit rückwärtsgebogenem Bügel, die bekannten halbmondförmigen Messerchen, aber daneben Schmuck und Geräth von viel jüngerem Charakter. Der Verfasser macht dieselbe Beobachtung und dürfte Recht haben in der Ansicht, dass die Geräthe älterer Zeit sich im hohen Norden lange neben den jüngeren erhalten haben und mit ihnen zugleich nach dem Norden geführt seien. Damit wäre aber eine vorrömische Eisenzeit in Norwegen in Frage gestellt. Spuren eines frühen Seeverkehrs erblickt Herr Undset in gewissen Gräberfunden, welche Gegenstände enthalten, die weder aus Dänemark noch aus Schweden gekommen sein können und die man deshalb für speciell norwegisch hielt, bis Undset auf seinen Studienreisen diese Gegenstände im Auslande antraf: z. B. an der Elbmündung, in England, in Belgien. Dahin gehören unter anderen eine Bügelfibula, die unten in einen Thierkopf ausläuft, ein Bronzekessel eigenthümlicher Form (S. Catalog der Berliner Ausstellung S. 579 Fig. 14), fränkische Glasgefässe u. s. w. Nach diesen Gegenständen zu urtheilen, dürfte der Verkehr um 500 n. Chr. bereits bestanden haben und zwar scheint er von Jütland aus, mit welchem die Norweger schon um Jahrhunderte früher in Verbindung gestanden, sich allmälig weiter ausgedehnt zu haben bis nach Belgien und Nordfrankreich hinunter. Eine Stütze für diese Undset'sche Hypothese bildet die Erscheinung, dass die obengenannten Gräberfunde nur im westlichen Norwegen vorkommen, wo die erwähnten Metallkessel sogar als Behälter der verbrannten Gebeine dienten. Dass Norwegen gegen Ende der heidnischen Zeit direkte Verbindungen namentlich mit England und Irland unterhielt und von dort neue Kulturelemente heimbrachte, die Schweden und zum Theil auch Dänemark fremd blieben, ist bekannt, der Beweis aber, dass dieser Verkehr in so frühe Zeit hinauf reicht, wirft völlig neue Streiflichter auf die norwegische Kulturgeschichte, weshalb ein weiteres Verfolgen dieser Andeutungen von hohem Interesse sein würde.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 27. November 1880.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XII. Jahrgang

1881.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsekretär der Gesellschaft.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1881.

Inhalt des XII. Jahrgangs 1881.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 1. Erscheint jeden Monat. **Januar 1881.**

Dr. Schliemann hat seine Sammlung trojanischer Alterthümer, die eine Zeit lang im Süd-Kensington-Museum in London zur Schau gestellt gewesen, dem **Deutschen Kaiser** zum Geschenk gemacht, und dieselbe wird jetzt wahrscheinlich in dem neuen ethnologischen Museum in Berlin eine dauernde Heimstätte finden. (A. Allg. Z.)

Mineralogisch-archäologische Beobachtungen.

Von H. Fischer (Freiburg).

IV. Ueber die Heimat des Chloromelanits.

Ueber diesen Punkt wusste man bis jetzt gar nichts. Das in unserem Freiburger mineralogischen Museum aus früherer Zeit her ohne Fundort vorliegende keilförmige Stück, das ich in halber, natürlicher Grösse in meinem Nephritwerke 1875 S. 376 Fig. 127 abbildete, erscheint zwar wie ein Geröll von keilförmiger Gestalt, bildete aber doch nach meinen seitdem gewonnenen Erfahrungen höchst wahrscheinlich die spitzige Basis eines Beils, wie ebendaselbst Fig. 130 und 131 solche gezeichnet sind. Von rohen Stücken ist sonst meines Wissens in keinem einzigen Museum irgend etwas zu entdecken. Nun erhielt ich kürzlich durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Edmund von Fellenberg-Bonstetten eine Mittheilung, welche uns Winke über die Heimat jenes Minerals zu geben vermag. Der Vater desselben, der verstorbene verdienstvolle Berner Chemiker, v. Fellenberg-Rivier, von welchem eine Reihe Analysen archäologisch-wichtiger Substanzen herrührt, erhielt vor etwa 10 Jahren von einem Herrn Baron Emanuel von Graffenried-Barkó aus Bern eine Anzahl orientalischer Amulete zur mineralogischen Bestimmung. Letzterer bewohnte seiner Zeit in Promontor bei Budapest ein Schloss, wohin damals muhamedanische Pilger aus den Turkomanenstaaten, von Bokhara, Chiwa, Turkestan und den kaspischen Ländern zum Grabmal eines muhamedanischen Sectenoberhauptes mit Namen Gül-Baba (zu deutsch: Rosenvater) wallfahrteten. Baron von Graffenried hatte mehrere Jahre lang jeweils diese Pilger selbst beherbergt, sich mit ihnen über ihre Gebräuche und Sitten, Heimat u. s. w. unterhalten, ihnen oft ein Lamm schlachten lassen, ein heimatliches Pilaw aufgetischt und dann von ihnen aus Dankbarkeit oder als Kaufstück zahlreiche Amulete aus verschiedenem Material, welche sie aus ihrer Heimat mitgebracht hatten, erhalten. Die meisten dieser Amulete bestanden in Ringen und Kugeln, eichelförmigen Stücken aus Chalcedon, Carneol, Achat, zum Theil wohl auch aus Glasflüssen, ferner befanden sich darunter folgende Stücke: **Nr. 1.** Ein etwa 1 Pfund schwerer, roher, grüner, wenig durchscheinender Stein, zufolge des chemischen Verhaltens ein Jaspis (? Heliotrop), der z. B. auch in Persien zu Hause ist. Die übrigen zu bestimmenden Stücke waren geschliffen und durften nach ausdrücklicher Anordnung des Besitzers nicht im Geringsten geschädigt werden,

es blieb also bloss äussere Besichtigung und Bestimmung des spez. Gewichtes übrig. **Nr. 2** war ein Prunkbeil von 39 mm Länge, 26 mm grösster Breite, absol. Gewicht 25,575 Gramm, sp. G. 3,3585, gegen das schmale Ende hin rechts und links unter der Kante durch (also submarginal) durchbohrt*), mit abgerundeter, fein geschliffener Schneide, auf der einen Seite spiegelglatt polirt; in den Löchern waren noch die Bohrcylinder sichtbar; v. Fellenberg, dem wir die Kenntniss hiefür zutrauen dürfen, sprach nach Farbe, Härte und spez. Gewicht dieses Stück als Chloromelanit an. — **Nr. 3** hatte die Form, welche man bekäme, wenn man eine Scheibe von 19 mm Höhe und 45 mm Durchmesser in der Mitte senkrecht entzweischneiden würde; auch hier war wieder eine submarginale Durchbohrung — um einen Faden behufs des Anhängens hindurch ziehen zu können — angebracht und zwar an dem einen derjenigen Ränder, wo die eine Scheibenhälfte mit der anderen ideal zusammenzustossen hätte. Der Stein war schön lauchgrün, stark durchscheinend; absolutes Gewicht 31,277 Gramm; spez. Gewicht 3,3397, demnach kein Nephrit; v. Fellenberg dachte wohl mit Recht an Jadeit, wobei nur die von ihm selbst angegebene Härte, welche blos zwischen der des Adulars und des Quarzes schwanken sollte, etwas zu nieder schiene**). — **Nr. 4** war ein 5 eckiges, beilartiges Amulet; grösste Länge 68 mm, grösste Breite 35 mm; Dicke 10—14 mm. Absolutes Gewicht 64,175 Gramm; spez. Gewicht 2,6797; Härte = 4; dieses Stück wurde als Serpentin bestimmt.

Nr. 5 und **6** waren niedrige, cylindrische, längsdurchbohrte schön gras- bis apfelgrüne Stücke, wahrscheinlich aus edlem Serpentin; das kleinere 0,2224 Gramm schwer, 5—6 mm lang, 3 mm dick, von 2,604 sp. Gew., Härte 3,5—4; das grössere 0,6575 Gramm schwer, 9—10 mm lang, 5,5 mm dick, Durchmesser des Lochs 3 mm; sp. Gew. 2,585, Härte wie oben.

Mein Versuch, diese Stücke von dem gegenwärtig in Frankreich wohnenden Besitzer zur Ansicht und Vergleichung mit den — in unserem Museum vielleicht reichlicher als in irgend einem ähnlichen — vorliegenden Steinamuleten zu erhalten, hat leider nicht zum Ziele geführt. — Deshalb wandte ich mich nach gütiger Vermittlung des grossherz. badischen Gesandten in Berlin, Freiherrn von Türckheim an Seine Excellenz den kaiserlich ottomanischen Botschafter, Sadoullah Bey ebendaselbst, mit der Bitte um nähere Nachrichten über die betreffenden Pilger und ihre Amulete*). Dieses Ansuchen hatte der betreffende hohe Beamte die gewiss hoch anzuschlagende Gewogenheit, bald zu gewähren, indem er mir die ihm durch Herrn Professor Vambery in Budapest, den berühmten Asienreisenden, hierüber gewordene Mittheilung zugehen liess, es kommen diese Steine aus China, heissen Nephrit, im Türkischen „Yada-Tache“ und seien hochgeschätzt, würden besonders in Persien und Arabien theuer verkauft, da man ihnen dort die Heilung gewisser Krankheiten zuschreibe.

Herr Prof. Vambéry, mit dem ich mich alsbald direkt in Correspondenz setzte, war dann so gefällig, mich auf mein Ersuchen noch näher dahin zu informiren, dass „die Derwisch-Aexte (Teber) von dunkelgrüner, bisweilen schwarzer Farbe theils aus Nedschef (Provinz Bagdad circa 62° ö. L.), theils aber auch aus Chokand und Kaschgar stammen und im letzteren Falle diese Steine am nördlichen und östlichen Rande des Pamir gefunden werden. Auch in Bedachschan (circa 71° ö. L., SO. Buchara, SO Chokand) sollen solche vorhanden sein; sie heissen entweder Köktasch (grüner Stein?) oder geradezu Jadataschi (Jade-) Stein.

Von Herrn Rudolf Mayer in Konstanz, welcher längere Zeit in Indien lebte, erhielt ich durch gef. Vermittlung des Herrn Apotheker Leiner in Konstanz noch folgende hierauf bezügliche wichtige Mittheilung.

(Fortsetzung folgt.)

*) Wie ich dies von vielen mexikanischen Steinobjekten gleichfalls zu beschreiben Gelegenheit hatte.

**) Die Form dieses Amuletes erinnert auffallend an das von mir im Nephritwerk S. 90 Fg. 71 abgebildete aus Nephrit, wenn man sich die Concavität durch Steinsubstanz ausgefüllt und die eine Durchbohrung hinweg denkt. Die Farbe würde stimmen. Dies eben besprochene Amulet in unserem Freiburger Museum ist, wie so viele andere aus alten Sammlungen herrührende, ohne Heimatsangabe erworben worden.

*) Durch Herrn Professor Wartha am kön. ungarischen Polytechnikum in Budapest hatte ich nämlich inzwischen auf meine desfallsige Anfrage die Nachricht erhalten, dass die betreffende Moschee in Ofen (oberhalb des Kaiserbades) seit der Occupation von Bosnien fast gar nicht mehr besucht werde; nach seinen Ermittlungen seien Derwische aus Asien nie dahin gekommen, sondern nur bosnische Pilger. Es handelte sich mir also darum, hierüber noch nähere Erkundigungen einzuziehen.

Ein pithekoider menschlicher Unterkiefer.

In der Sitzung der Niederrheinischen Gesellschaft zu Bonn vom 6. Dezember d. J. sprach ich über die mir von Herrn Prof. Maschka aus

Neutitschein übersendeten, in der Schipka-Höhle bei Stramberg in Mähren gemachten Funde und legte mehrere derselben vor. Es sind die mit Resten von Bos, Ursus, Elephas, Rhinoceros, Leo, Hyäna gefundenen roh zugehauenen Steingeräthe aus Quarzit, Basalt, Feuerstein, die man als Kratzer zu bezeichnen pflegt; einige Schneidezähne vom Bären sind beiderseits am Anfang der Schmelzkrone eingeschnitten, vielleicht deshalb, weil man ein Loch in die Wurzel zu bohren noch nicht verstand. Verkohlte Thierknochen finden sich in zahlreichen kleinen Stücken vor. Als einziger Menschenrest fand sich an geschützter Stelle, an der Wand eines Seitenganges der Höhle und in der Nähe einer Feuerstelle das Bruchstück eines Unterkiefers in Asche und Kalksinterbreccie eingehüllt. Dieselbe Schicht enthielt Mamuthreste und jene rohen Steinwerkzeuge. Es ist nur der vordere Theil des Kiefers mit 3 Schneidezähnen, dem Eckzahn und den beiden Prämolaren der rechten Seite vorhanden. Die letzteren 3 Zähne stecken noch unentwickelt im Kiefer, sind aber sichtbar, weil die vordere Kieferwand fehlt. Was zunächst an diesem Kiefer auffällt, ist seine Grösse und Dicke. Die Zahnentwicklung entspricht dem 8. Lebensjahre, aber der Kiefer und die Zähne sind so gross wie die des Erwachsenen. Nur die Schneidezähne haben gewechselt, die nach diesen hervorbrechenden Zähne entwickeln sich im Kiefer, wie es für den Menschen die Regel ist, zunächst wird der 1. Prämolar, dann der Eckzahn, dann der 2. Prämolar durchbrechen. Die Höhe des Kiefers in der Symphysenlinie misst bis zum Alveolarrand 30, bis zum Ende der Schneidezähne 39 mm. An dem Schädel eines 7 jährigen Kindes betragen diese Maasse 23 und 30, bei einem 9 jährigen Mädchen 24 und 33, bei einem 12 jährigen Knaben 22 und 31, von 8 männlichen Kiefern Erwachsener betrug die Kieferhöhe bis zum Alveolarrand im Mittel 31 mm. Das Kieferstück ist an seinem untern Rande in der Symphysenlinie 14 mm dick, unter dem Eckzahn ist die Dicke 15 mm. An einem gewöhnlichen erwachsenen Kiefer beträgt die Dicke an erster Stelle c. 11 mm. Wenn man die Schlifffläche der Schneidezähne horizontal stellt, so weicht der untere Theil des prognathen Kiefers so sehr zurück, dass ein Kinn nicht vorhanden ist. Eine vom vorderen Alveolarrand herabfallende Senkrechte fällt 4 bis 5 mm vor den untern Kieferrand. Die hintere Fläche der Symphyse ist schräg gestellt, wie es in höherem Maasse bei den Anthropoiden der Fall ist, und in niederem Grade bei den rohen Rassen vorkommt, aber auch bei fossilen Menschenresten schon beobachtet ist, wie bei dem Kiefer von la Naulette, mit dem der Kiefer aus der Schipka-Höhle manche Aehnlichkeit hat. Die Form der Schneidezähne ist dem dickeren und prognathen Kiefer angepasst, die breiteste Stelle der Wurzel misst von vorn nach hinten $8\frac{1}{2}$ mm, während das gewöhnliche Maass an dieser Stelle c. 6 mm ist. Auch sind die Zähne nach vorn konvex gekrümmt, die Krümmung entspricht einem Radius von 27 mm Länge. Die Spina mentalis interna fehlt; statt derselben findet sich wie bei den Anthropoiden an dieser Stelle eine Grube, an deren unterm Rande kaum einige Unebenheiten sich fühlen lassen. Stark sind die Rauhigkeiten, an die sich die M. digastrici ansetzen, was auf eine entsprechend starke Entwicklung ihrer Antagonisten, der Kaumuskeln am Schädel schliessen lässt. Alle diese Merkmale sind am Kiefer von la Naulette vorhanden, aber stärker entwickelt. Es ist wahrscheinlich, dass der Kiefer der Schipkahöhle auch jene pithekoide Eigenthümlichkeit hatte, dass seine Zahnlinie nicht horizontal war, sondern von den Prämolaren zu den Schneidezähnen aufstieg, und sein Körper vorne höher war als an den Seiten, weil die Schneide der äussern Schneidezähne schräg nach aussen sich senkt. Auffallend ist noch die Grösse des Eckzahns, dessen Schmelzkrone 13.5 lang ist. Bei dem fossilen Unterkiefer von Uelde überragt der Eckzahn den Prämolaren um 3.5 mm. Nach Messung an 10 männlichen europäischen Schädeln Erwachsener mit nicht oder kaum abgeriebenen Zähnen ergab sich für die Schmelzkrone des Eckzahns 11.5. Nur einmal fand ich unter mehr als 50 Schädeln die Krone des Eckzahns 14 mm lang.

Soll man nun annehmen, dass die Grösse des in der Zahnung begriffenen Kiefers einer Riesenbildung angehört, bei der doch das excessive Wachsthum, wie Langer angibt, gewöhnlich erst mit 9—10 Jahren beginnt? Es ist gewagt, die heutige Bevölkerung der Karpathen mit jener entlegenen prähistorischen Zeit in eine Beziehung zu bringen, aber es sei doch hier angeführt, dass Herr Maschka auf meine Frage den dortigen heutigen Menschenschlag als schlank und gross bezeichnet, Männer von 1 österr. Klafter, nahe gleich 1 m 90, seien gar nicht selten. Dass eine pathologische Ursache den Durchbruch der 3 im Kiefer steckenden Zähne sollte gehindert haben, diese Annahme erscheint gänzlich unbegründet. Am wenigsten kann man vermuthen, in der prähistorischen Zeit sei die Zahnentwicklung vielleicht verlangsamt gewesen und der Wechsel sei in einem späteren Alter vor sich gegangen, denn der tieferen Organisation ent-

spricht immer eine schnellere Entwicklung. Alle Säugethiere kommen mit Zähnen zur Welt. Schon aus dem Umstande, dass ein Orang von 1' 5" Höhe noch das ganze Milchgebiss, einer von 2' 4" 6"' aber schon 14 bleibende Zähne hat, kann man schliessen, dass auch bei diesen Thieren der Zahnwechsel früher eintritt als beim Menschen. Die Grösse des vorderen Theils des Kiefers kann aber auch an und für sich als pithekoid aufgefasst werden und um so eher, weil ganz abgesehen von ihr andere pithekoide Merkmale an demselben vorhanden sind. Das Aussehen des graugelben Knochens mit aufgelagerten kleinen, schwarzen verästelten Flecken findet sich oft an Höhlenknochen. Der Schmelz der Zähne gleicht ganz dem der quaternären Höhlenthiere, er zeigt Längsrisse mit schwarzer Infiltration, neben denselben erscheinen bläuliche und an andern Stellen gelbe Flecken. Möge die fortgesetzte Arbeit in der Höhle noch weitere Funde dieser Art an's Licht bringen! — Näheres enthält der Sitzungsbericht.

Bonn am 20. Dez. 1880.

*Schaaffhausen**).

Kurzer Bericht über die prähistorischen Funde und die einschlägige Litteratur in Italien im Jahre 1879.

Der Bericht ist in derselben Weise geordnet, wie der vorjährige (Correspondenz-Blatt 1879 Nr. 8 und 12), in dem in Sizilien begonnen, dann nach dem südlichen Festlande übergegangen wird, und dann vom Süden herauf bis nach Ober-Italien.

Aus Sizilien sind 2 Abhandlungen zu erwähnen von Ippolito Cafici: Stazione dell'eta della pietra a S: Cono in Provincia di Catania. Bulletino di Paletnologia italiana 1879 pag. 33, und Altre ricerche nella stazione di S: Cono, Bullet. p. 65. Beide schliessen sich an frühere Arbeiten an und zählen nun die dort gefundenen Feuersteingeräthe, namentlich Messer und Pfeilspitzen, nach Hunderten; dann sind es auch einige Hämmer von Basalt und eine kleine Anzahl von Messern und Pfeilspitzen aus Obsidian. Mit Ausnahme des Obsidians stammt alles verarbeitete Material aus der Nähe. Die Feuersteingeräthe sind meist roh gearbeitet und selten polirt, wesshalb angenommen wird, dass die Stazion während der ganzen Steinzeit, der archaeolithischen wie der neolithischen, von derselben Bevölkerung bewohnt war, die nach und nach in relativ civilisirteren Stand kam. Die Obsidiangeräthe bestätigen diese Ansicht, indem in Sizilien diese nur der jüngsten Steinzeit angehören.

Fr. Orsoni: Ricerche paletnologiche nei dintorni d. Cagliari Bullet. 1879 p. 44. Der Verfasser hat ausser einigen andern Lokalitäten die Höhlen vom Capo S. Elia und von S. Bartolommeo untersucht, und dort viele Steingeräthe, rohe wie polirte, worunter auch solche von Obsidian, gefunden, sowie Bronzebeile und Thonscherben, rohe wie feine, sammt Schmuckgegenständen von Knochen, Stein und Muscheln; auch menschliche meist angebrannte Knochen fanden sich. Aus den einzelnen Funden wird geschlossen, dass die erste Höhle schon in der Steinzeit als Begräbnissplatz diente, bis in die Bronzezeit hinein, die zweite in der Steinzeit bewohnt war und erst später zum Begräbnissplatz wurde. Als Gesammtresultat aller Untersuchungen ergiebt sich, dass ein und dasselbe Volk von der neolithischen bis zur Bronzezeit dort lebte, das nicht bis in die quaternäre Epoche zurückgeht, sondern erst erschien als die neueren Alluvionen sich bereits zu bilden begannen.

Uebergehend zum Festlande, so ergänzt D. Lovisato in Nuovi oggetti litici della Calabria, Memorie della R. Accademia dei Lincei serie 8 vol. III, seine früheren Untersuchungen in Calabrien, durch Beschreibung von 116 neuen Steingeräthen, meist aus im Lande vorkommenden Material gearbeitet, worunter sich aber auch solche von Nephrit, Jadeit und Chloromelanit finden. Der Frage nahe tretend ob diese Materialien vielleicht doch aus Europa stammen können, und nicht von Asien importirt seien, meint er, im erstern Falle könnten sie nur aus so unbekannten Gegenden herrühren, wie Sardinien oder aus Nord-Africa.

G. Nicolucci: Selci lavorati, bronzi e monumenti di tipo preistorico di Terra d'Otranto Bull. 1879 p. 139, berichtet über eine Sammlung von de Simone in Lecce, die aus meist gut gearbeiteten Feuersteingeräthen besteht. — Ausserdem giebt er Nachricht von einer Sammlung von Bronzen; von diesen bereits 1872 gefundenen Bronzen sind die meisten ver-

*) Nachträgliche Verbesserung von Druckfehlern im Bericht über die Reden des Herrn Schaaffhausen in der IX. allgemeinen Versammlung:

S. 26 Sp. 2 Z. 10 von unten lies „Sleuper" statt „Houper".
S. 36 Sp. 2 Z. 11 von oben lies „erhebt" statt „ergiebt".
S. 37 Sp. 1 Z. 26 von unten lies „erst" statt „wohl".
S. 37 Sp. 2 Z. 15 von oben lies „1873 und 74" statt „1872 und 73".
S. 38 Sp. 1 Z. 3 von oben lies „in Baden-Baden der" statt „in".
S. 38 Sp. 1 Z. 5 von oben lies „richtige" statt „wichtige".
S. 38 Sp. 1 Z. 21 von unten lies „Barnard" statt „Barnau".
S. 38 Sp. 2 Z. 10 von oben lies „Symphysis ossium pubis".
S. 38 Sp. 2 Z. 12 von oben lies „Dornfortsatz" statt „Darmfortsetzung".
S. 46 Sp. 1 Z. 12 von oben lies „erwähnt" statt „wünscht".

loren gegangen und ist nur die erwähnte Sammlung gerettet worden, Palstäbe, Kelte, Beile, Lanzenspitzen etc. etc. enthaltend, worunter auch 2 Beile aus reinem Kupfer. — Dann werden die merkwürdigen grossen praehistorischen Monolithe (pietre fitte) in der Provinz besprochen, von denen 5 aufgeführt werden, wie man solche nur von Sardinien bis jetzt kannte, als Menhir dort bezeichnet. — Des weitern werden grosse Steinanhäufungen erwähnt, aufragend in den weiten Ebenen, vom Volke Specchi (Aussichtspunkt) genannt, die man bald als Grabmonumente, bald als Wachpostenplätze bald als Wohnungen angesehen hat. Einer derselben, Caulone genannt am Meere zwischen Brindisi und Otranto gelegen, an 256 m im Umfang und 17,2 m Höhe wurde zu untersuchen begonnen, es musste aber der Fieberluft wegen diess bald eingestellt werden. — Zuletzt werden noch die Truddhi (auch Caseddhe genannt) in den Provinzen Otranto und Bari beschrieben, bäuerliche Wohnungen in Form abgestutzter Kegel von Bruchsteinen in Trockenmauerung erbaut, welche ganz identisch sind mit den Nuraghi Sardiniens. Diesen Truddhi zählt man an den Abhängen des Apennins zu Tausenden und bei Lecce, ungefähr 8 Kilometer von S. Vito de' Normanni befindet sich ein Dorf, in dem an 1000 Bauern in solchen Truddhi wohnen. Diese apulischen Gebäude bestätigen die Ansicht Spano's, dass die Nuraghi Sardiniens Wohnungen der Urbevölkerung seien, und sieht der Verfasser sie als Wohnungen an, deren Typen von praehistorischer Zeit bis heute sich erhalten haben.

Bezüglich Mittel-Italiens berichtet Pigorini: Stazione lacustre nel Piceno. Bull. 1879 p. 73, von einer Entdeckung des Marchese Allevi, der bei Ascoli eine Seestazion fand, welche bis jetzt auf Oberitalien beschränkt waren. 5 m unter der Oberfläche, dort wo in alter Zeit ein kleiner See war, wurde ein von Baumstämmen gemachter Boden gefunden, eine Art Floss. Zu oberst in dem überlagernden Sand und Lehm fanden sich römische Gegenstände, darunter Kieselgeräthe und Thonscherben von meist roher Arbeit, und an 20 Stücke Kupfer von 150—700 g Gewicht, von denen einige die Form von im Tiegel geschmolzenen Metallkönigen hatten. Auch Knochen von Rind und Hirsch fanden sich, so dass die Bewohner Jäger und Hirten waren. Die Hölzer, aus denen dieser Boden gefertigt ist, sind Zirneiche, wilder Birnbaum und Kastanien, die heute nur mehr im hohen Apennin wachsen, so dass das Klima sich geändert haben muss. Die Bewohner werden der Stein- und Bronzezeit angehörig angesehen.

G. Belucci: L'eta della pietra nel Perugino. Archivio per l'Antropologia 1879, p. 189. Der Verfasser will nach und nach sämmtliche so reichen Funde der Steingeräthe aus der Umgegend von Perugia beschreiben (seine eigene Sammlung allein zählt über 17000 Stücke), und beginnt mit den Lanzen-, Wurfspiess- und Pfeilspitzen, die er in 6 typische Formen vertheilt: 1) dreieckige Form ähnlich einem Squaluszahn, ungemein häufig, älteste Form die bis in die spätere Steinzeit herauf reicht; 2) dreieckige mit Zapfen, mit oder ohne Bärte, ebenfalls ungemein häufig und von der ältesten bis in die spätere Steinzeit reichend; 3) dreieckige mit Bärten ohne Zapfen; diese im Norden Europas so häufige Form ist hier weniger häufig; 4) rhomboidale Form; 5) mandelförmige, ziemlich häufig sind die grossen roh gearbeiteten Stücke, selten die zierlich gearbeiteten; 6) solche mit Querschneide, sehr selten nur 5 Stücke. Das Material aller dieser Geräthe stammt mit Ausnahme einiger Chalzedone und Fettquarze aus dem Lande selbst, und besteht aus verschiedenen Kieselgesteinen, Jaspis, Chalzedon und Quarzitsandstein.

Ober-Italien betreffend liegen mancherlei Funde und Arbeiten vor. Chierici: Capanne sepolcre della eta della pietra. Bull. 1879 p. 97. Unter der Bezeichnung Fondi di capanne kennt man in der Emilia Wohnstätten der ältesten Steinzeit, die halb unterirdisch sind, und die man im Deutschen mit Grubenhütten bezeichnen mag. In Campeggine bei Reggio hat nun Chierici unter diesen Fondi, an 3 m tiefer, Gräber gefunden, in denen von freier Hand gemachte Aschenurnen sich fanden, ausserdem rohe Thonscherben und rohe Feuersteingeräthe, worunter jedoch keine Pfeilspitzen. Es sind diese Gräber um so merkwürdiger, als man mit Ausnahme eines Grabes in Sanpolo d'Enza bis jetzt aus der Steinzeit in Italien keine Aschenurnen kannte, noch Leichenverbrennung. Der Verfasser beschreibt den Fund sehr genau und schliesst aus den Ergebnissen sogar auf den Ritus der Bestattung und nennt diese Gräber Capanne sepolcri, Hüttengräber, wegen der ober ihnen befindlichen Hütten, die vielleicht als Wachthäuser dienten, oder einem religiösen Ritus zum Andenken an die Verstorbenen.

Im Bulletino di Paletnologia d'Italia 1879 p. 137 wird unter dem Titel Stazioni litiche nel Parmense über Entdeckungen Strobels bei Travestolo vorläufige Notiz gegeben, der dort megalithische Steingeräthe fand. Diese näher zu untersuchenden Funde sind um so interessanter, als durch Nachgrabungen wahrschein-

lich der geologische Horizont festgestellt werden kann, ob sie nemlich in quaternären Gebilden liegen oder im späteren Diluvium.

Seite 133 des Bulletino von 1879 wird erwähnt, dass, nachdem das Ministerium die nöthigen Gelder zur Untersuchung der Seestazionen des Gardasees angewiesen hat, bereits viele Gegenstände von Stein, Horn, Bronze und Thonscherben gefunden worden sind (darunter auch Bernsteinstücke und eine goldene Nadel), so dass Pigorini dadurch die Ansicht bestätigt sieht, die Bewohner der dortigen Seestazionen gehörten demselben Volke an, wie die der Terremare in der Emilia.

P. Castelfranco: Bronzi eccezionali d'una tomba della necropoli di Golasecca. Bull. 1879 p. 77, berichtet über ein bei Coarezza gefundenes Grab mit Aschenurne und Bronzen, das von ihm in die Zeit von Golasecca gesetzt wird, und zwar in die Uebergangszeit von der Bronze- zur ersten Eisenzeit.

P. Castelfranco: Tombe gallo-italiche trovate al Soldo presso Alzate in Brianza. Bull. 1879 p. 77. Gräberfunde mit Inschriften auf den Aschenurnen und einigen Münzen, die als gallische Gräber aus der Zeit von 250—200 vor Christus angesehen werden, aus der gallischen Invasion herrührend; solche Gräber waren bis jetzt noch nicht in Italien bekannt.

Arturo Issel: Sulli traccie di antichissime lavorazioni osservate in alcune miniere della Liguria. Rassegna settimanale del Maggio und Bull. di Paletnologia d'Italia 1879 p. 174. Issel berichtet über die alten Kupfergruben der Provinz Genua, und namentlich die heute noch betriebenen Grube bei Lebiolo, wo von den Arbeitern in alten Bauten öfters Instrumente von Holz und Stein gefunden wurden. So keulenförmige Schlägel von Holz aus Aesten gemacht, auch eine hölzerne Schaufel. Eines der Steingeräthe hat Zylinderform in der Mitte etwas eingeschnürt, und trägt an jeder Basis Eindrücke als sei damit auf einen Meisel geschlagen worden. Die andern Steingeräthe sind einfach grosse Kieselsteine, mit tiefen Eindrücken an der Oberfläche. Issel ist geneigt diese Geräthe an das Ende der Steinzeit und den Beginn der Metallzeit zu setzen.

Wie sehr das Interesse für Palaeo-Ethnologie in Italien rege ist, beweisen die vielen Sammlungen. Ueber eine der reichsten und best geordneten die von Reggio in der Emilia giebt der so verdiente Director Chierici in seinem Artikel: Il Museo di storia patria di Reggio nell'Emilia, Bull. p. 177 genaue Auskunft. Namentlich die Funde aus den Terremare von 25 Lokalitäten stammend sind ungemein reich vorhanden. Die Sammlung reicht von der ältesten Steinzeit bis in die merowingische Epoche.

An Arbeiten, die allgemeine Verhältnisse behandeln, wären noch anzuführen:

P. Riccardi: Saggio di studii intorno alta pesca presso alcune razze umane, Archivio per l'Antropologia 1879 p. 1, worin der Verfasser, ausgehend von der Sammlung von Fischereigeräthen im Museum von Florenz eine Uebersicht giebt, der bis jetzt aus praehistorischer Zeit bekannten Fischereigeräthschaften, sowie eine mit grossem Fleisse gearbeitete Zusammenstellung der Fischerei und der dazu verwandten Geräthe bei den verschiedensten wilden Völkerschaften der Erde.

Forsyth-Mayor: Alcune osservazioni sui cavalli quaternari. Archivio per l'Antropologia 1879 p. 100. Der Verfasser kommt nach seinen Untersuchungen zum Resultat, dass das quaternäre Pferd (von Solutrè und Terra d'Otronto) ein eigenes Mittelglied bilde zwischen dem pliocenen und dem jetzigen Pferde. Eine Zähmung des quaternären Pferdes seitens des quaternären Menschen hat nicht stattgefunden, sondern die Zähmung des Pferdes überhaupt fällt erst in die Zeit der Pfahlbauten der Bronzezeit, als das quaternäre Pferd ausgestorben war und an seiner Stelle das jetzige Pferd sich entwickelt hatte, ähnlich wie in Amerika, wo die quaternären Pferde ebenfalls ausstarben und erst durch die Conquistadoren Pferde wieder dorthin kamen.

Emil Stöhr.

Etruskische Funde in Steiermark und Kärnten.

Herr Dr. Fritz Pichler, Professor an der Universität in Graz, dessen unermüder Thätigkeit die vorgeschichtliche Archaeologie der süddanubischen Länder Oesterreichs so manchen Fortschritt zu verdanken hat, wirft in seiner neuesten Schrift „die etruskischen Funde in Steiermark und Kärnten"*) die berechtigte Frage auf, ob nicht bereits vor Ankunft der Kelten und neben diesen in Noricum eine frühere Bevölkerung gewohnt hat?

Etruskische Inschriften hat schon früher Theodor Mommsen im Goilthal gefunden. Nach den Forschungen Pichlers erstrecken sich die etruskischen Funde von Untersteiermark bis

*) Aus den Mittheilungen der k. k. Centralcommission. Wien 1880 p. 33 u. ff.

nach Oberkärnten, finden sich besonders südlich von der Mur ferner südlich, aber auch vielleicht nördlich von der Drau und schliessen sich dann an die südtirolischen durch geographische Nähe und Schriftähnlichkeit an.

Besonders wichtig sind die Funde von der Koralpe, Gurina und Würmbach. Prof. Pichler hat sehr recht, wenn er sagt, dass die Verfasser der Inschriften auch hier gewohnt haben müssen. Diese Behauptung findet von ethnologischem Standpunkte keinen Widerspruch. Die Rhätier Vindeliciens, welche ziemlich sicher als Vorfahrer der Ladiner in Tirol und östlicher Schweiz gelten können, auf deren Zusammenhang mit den bayrischen Brachykephalen die Forschungen Prof. Ranke's hinzudeuten scheinen, waren nach dem Zeugnisse des Alterthums (vergl. Livius V, 33, Plinius III, 20, Justin XX, 5 und Stephan von Byzans) Verwandte der Etrusker, die ich für ein uraltes Alpenvolk halte, von deren Sprache wir jedoch trotz der Forschungen Corssens und Deeckes nichts positives wissen.

Wahrscheinlich wird ihre Sprache ebenso isolirt dastehen wie das Baskische. Noch auf einen Umstand will ich aufmerksam machen. Helbig hat meiner Ansicht nach in seiner Schrift „die Italiker in der Poebene" Leipzig 1879, den Beweis erbracht, dass die Terremare an den oberitalienischen Seen von Italikern herrühren und die ersten Niederlassungen derselben bilden.

Da die Terremare in Venetien fehlen, wo übrigens die uralten illyrischen Veneter gewohnt haben, und erst in der Emilia wiederum auftreten, so ist daraus zu schliessen, dass die Italiker nicht von Nordosten sondern von Norden, wahrscheinlich über den Brenner, eingewandert waren. Dort sind ihnen später die Etrusker gefolgt, deren Ursitze wir demnach noch mehr nach Norden und Nordosten — etwa nach Kärnten und Steiermark verlegen müssen.

Graz. *Dr. Fligier.*

Mittheilungen aus den Zweigvereinen.

Leipziger Anthropologischer Verein.

Sitzung vom 17. November 1880.

Vortrag des Herrn Geh. Rath Prof. Leuckart: **Ueber das Wachsthum des menschlichen Schädels.**

Nachdem der Redner betont hatte, dass die Ethnographie in neuerer Zeit vielleicht etwas zu einseitig die Betrachtung des Schädels in den Vordergrund stellt, wies er darauf hin, dass die charakteristische Bildung des menschlichen Schädels durch den aufrechten Gang bedingt werde. Wenn auch Variationen des Schädels bei den Racen nachweisbar sind, so lassen doch die kindlichen Schädel solche nicht hervortreten, sondern erst im Laufe des Wachsthums werden sie bemerkt. Nach einem Hinweis auf das Knochenwachsthum durch Juxtaposition, wurde namentlich ausführlicher die Bedeutung der Suturen für das Wachsthum nach bestimmten Richtungen erörtert und die verschiedene Wachsthumsenergie der Nähte am menschlichen Schädel betont. Aus dem Schwunde resp. langen Persistenz der einzelnen Nähte wurden an der Hand eines reichen Materiales verschiedene Deformitäten der Schädel, sowie die Erscheinungen der Scaphocephalie und Microcephalie erklärt. Das Auftreten zahlreicher und relativ nahe aneinderstehender Basaltnähte ist durch die zahlreichen an die Schädelbasis sich anheftenden und im Laufe des Wachsthums sich vergrössernden Weichtheile bedingt. Nachdem weiterhin aus dem Schwund resp. der Persistenz gewisser Nähte (so dem Schwund der Sutur zwischen vorderem und hinterem Keilbein bei dem Menschen) der differente Habitus des ausgebildeten menschlichen Schädels und desjenigen der übrigen höheren Säugethiere, speziell der Anthropoiden, hergeleitet wurde, so fand zum Schlusse noch die Thätigkeit des wachsenden Hirnes bezüglich der Abplattung der Schädelknochen Erwähnung.

Herr Dr. Andree legte das Anthropologische Album des Museums Godeffroy vor und referirte sodann über die neuesten litterarischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Anthropologie und Ethnographie.

Herr Geheimrath Prof. Leuckart demonstrirte mehrere ihm von Prof. Whitmann in Tokio übersendete Originalphotographien der Ainos.

Herr Professor Kirchhoff (Halle) hielt sodann einen Vortrag über den Farbensinn der Naturvölker. Nachdem der Redner die Gründe geltend gemacht hatte, welche gegen die Geiger-Magnus'sche Theorie, dass die antiken Völker blaublind gewesen seien, sprechen, wies er auf die Schwierigkeiten hin, welche einer Prüfung des Farbensinnes von Naturvölkern im Wege stehen. Indem er zunächst die Frage erörterte, ob Völker, welche in der nominellen Unterscheidung der Farben sich schwach erweisen, auch in der sinnlichen schwach sind, gelangte er an der Hand von Untersuchungen, welche er mit den Nubiern der Hagenbeck'schen Caravane angestellt hatte, zu dem Schluss, dass dieselben bei vollkommenster Scharfsichtigkeit ein klares Unterscheidungsvermögen für Farben besitzen. Nur Grün und Hellblau werden gleichbenannt, wie

denn überhaupt alle Völker in der Unterscheidung der Farben von kurzer Wellenlänge schwanken. Hell und dunkel werden stets scharf unterschieden — ein Umstand, der es wünschenswerth macht, dass auf den durch Anregung von Pechuel-Lösche eingeführten Farbefragebogen auch die hellen und dunkeln Nüancen einer Farbe angegeben werden. Roth, Weiss und Schwarz werden bei allen Naturvölkern scharf unterschieden, indessen die nominelle Unterscheidung der übrigen Farben sich je nach der Umgebung und Lebensweise richtet. Als hauptsächliches Resultat seiner Untersuchungen stellte Redner den Satz auf, dass sämmtliche Naturvölker ein scharfes sinnliches Farbenunterscheidungsvermögen besitzen, dass jedoch, ebenso wie die Sprache sich allmälig entwickelte, so auch die nominelle Farbengebung sich allmälig je nach den Bedürfnissen des einzelnen Volkes bildete und verfeinerte.

Zum Schlusse legte Herr Buchta eine grössere Zahl von sorgfältig ausgeführten Aquarellen und Zeichnungen der Nilvölkerstämme vor, welche er auf seiner Reise nilaufwärts bis zum Seeengebiet aufgenommen hatte.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Berlin, 8. Jan. W. Von dem geehrten Mitglied unserer Gesellschaft, dem Afrika-Reisenden Dr. **Max Buchner** aus München sind endlich die sehnlichst erwarteten Nachrichten an den Vorstand der afrikanischen Gesellschaft Dr. G. Nachtigal gelangt. Während wir ohne Nachricht von Dr. Buchner waren, sandte derselbe nichtsdestoweniger eine grössere Anzahl von Briefen und Berichten nach Europa, welche indessen durch ein bedauerliches Missgeschick unterwegs liegen geblieben waren. Nach seinem direkten Schreiben, wie es jetzt vorliegt, ist es Dr. Max Buchner in der That gelungen, die Hauptstadt des Muata Yamvo zu erreichen und sich in derselben volle sechs Monate aufzuhalten. Während dieser Zeit beschäftigte er sich in gründlichster Weise mit topographischen, photographischen, astronomischen, geographischen und anderen naturwissenschaftlichen Aufnahmen und legte Sammlungen an. Aber seine ursprünglichen kühnen und hochfliegenden Pläne, über die Mussumba (Residenz) hinauszugehen, hat er nicht ausgeführt. Er schreibt darüber, dass, obgleich er dem Muata Yamvo niemals seinen Plan mitgetheilt über die Hauptstadt hinauszugehen, und auch dieser niemals mit ihm nach dieser Richtung hin über seine Expedition gesprochen habe, es dennoch auf ihn den Eindruck gemacht als ob der Negerfürst ihm unter keinen Umständen gestatten würde, über seine Residenz hinaus nach Osten weiterzureisen. Nachdem Dr. Buchner also seinen Aufenthalt beim Muata Jamvo beendet hatte, wandte er sich mit seinen Sammlungen und Aufnahmen zunächst wieder nach Westen, bis er den Strom Lulua zwischen sich und dem Negerfürsten hatte, dann schickte er von dort aus die Hälfte seiner Leute mit seinen Berichten und Sammlungen nach San Paul de Loanda an der Westküste, während er sich selbst mit der anderen Hälfte in grossem Bogen nach Norden wandte, um das Reich des Muata Yamvo zu umgehen. So weit reichen seine Nachrichten, aus denen noch hinzuzufügen ist, dass Dr. Buchner sich der ausgezeichnetsten Gesundheit erfreut. (A. Allg. Z.)

Von hochgeehrter Hand erhalten wir folgende Mittheilung: „Im Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. heisst es in der schönen Schilderung des Spreewald's S. 86: pommergei bock, Grüss' dich Gott! — Dies ist nicht ganz richtig, der Gruss lautet: pomogaj bog, helf' Gott! (von pomogas, helfen). W. v. Schulenburg.“

Archaeopteryx lithographica. In anatomischen Kreisen sind letzthin Zweifel entstanden wie das Wort zu accentuiren sei. Der Name dieser merkwürdigen, auf der Berliner Generalversammlung am 11. Aug. 1880 ausgestellten Uebergangsform zwischen Vogel und Reptil setzt sich aus *ἀρχαῖος* (alt) und *πτέρυξ* (Flügel) zusammen und im Allgemeinen lautet die Regel, dass Substantiva bei der Zusammensetzung ihren Accent nicht ändern. Es muss also Archaeo-ptéryx heissen, wobei das έ selbstverständlich kurz ist, wie man Barométer (*μέτρον*) sagt und nicht Barómeter. Andererseits darf man, wenn man will, auch Archaeóp-teryx sprechen. Hierbei liegt die Tendenz zu Grunde, nachdem das ς aus *ἀρχαῖος* bereits weggefallen ist, die beiden Wörter möglichst innig zu verschmelzen. Welche Betonung für ein feines Ohr besser klingt, mag sich hiernach Jeder selbst auslesen. — Vorstehende Auseinandersetzung verdanke ich der mündlichen Mittheilung einer philologischen Autorität ersten Ranges, Herrn Hofrath E. von Leutsch in Göttingen. Um ein Bild zu gebrauchen, so verhält sich die Sache wie mit den Bindestrichen der deutschen Sprache. Die Meisten schreiben „Nervenendigungen“: Einigen erscheint das Aussehen dieses Wortes wenig übersichtlich und sie ziehen „Nerven-Endigungen“ vor. Hierbei ist zu bemerken, dass man zwischen der geschriebenen Sprache eines Autors und der gedruckten, welche die Correctoren in den verschiedenen Druckereien octroyiren, wohl unterscheiden muss. Aendert man in der Correctur entgegen dem Buchstabengebrauch der betreffenden Officin, so war bisher in den meisten Fällen das Resultat, dass der Setzer die Correctur einfach nicht ausführte. Es kommt freilich auch nicht viel darauf an. W. Krause, Göttingen.

Bei der innigen Verbindung hygieinischer und anthropologischer Fragen machen wir die Fachgenossen gerne auf die nun im VI. Jahrgang in Frankfurt a./M. erscheinende vortrefflich redigirte Zeitschrift aufmerksam:

Gesundheit

Zeitschrift für öffentliche und private Hygieine

zugleich Organ des Internationalen Vereins gegen Verunreinigung der Flüsse, des Bodens und der Luft, herausgegeben und redigirt von Prof. Dr. med. et phil. C. Reclam in Leipzig, unter Mitarbeiterschaft der bedeutendsten deutschen und ausländischen Fachgelehrten. Monatlich 2 Nummern im Umfange von zwei Bogen mit Illustrationen und Beilagen. Preis vierteljährlich 4 Mark.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 14. Januar 1881.

// Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 2. Erscheint jeden Monat. **Februar 1881.**

Zur Methode der Pfahlbauuntersuchung.

Von Dr. M. Much.

Ich liess mir ursprünglich meine Bagger-Geräthe nach Schweizer Mustern anfertigen, konnte mit ihnen jedoch bei den ausserordentlich ungünstigen Verhältnissen im Mondsee absolut nichts ausrichten. Ich war daher genöthigt, meine Werkzeuge diesen Verhältnissen entsprechend umzugestalten; denn während die Schweizer zum Theile im Moorboden, zuweilen in einer Wassertiefe von 3 bis 5 Fuss arbeiteten, habe ich eine Tiefe von 7 bis 11 Fuss und einen Boden, der dicht mit Steinen überdeckt ist, die mitunter 10 bis 15 kg erreichen, zu überwinden. Ich musste also die Schaufel kleiner machen, aber kräftiger, und mit einer Spitze versehen, welche den schweizer Schaufeln fehlt. Ebenso wenig konnte ich die schweizer Zange für die grossen, bis 15 Kilo schweren Reibplatten gebrauchen, und ersetzte sie daher durch eine andere. Wenn nun auch die Verhältnisse in den bayerischen Seen günstiger sein mögen, so glaube ich doch, dass meine modificirten Apparate auch für diese passen werden. Der Arbeiter fördert mit e i n e m Schaufelhub allerdings weniger mit meiner Schaufel, aber er kann dafür, da er bei seiner anstrengenden Arbeit mehr geschont wird, rascher arbeiten und liefert daher schliesslich doch dasselbe.

Meine Schaufel (Fig. 1. a. b. c.) ist aus etwa $1\frac{1}{2}$ mm dickem Eisenblech gemacht, circa 36 cm breit, 40 cm lang, mit 10 cm hohen Seitenwänden an 3 Seiten; an der 4. Seite läuft der Boden der Schaufel in eine c. 20 cm lange Spitze aus; die Seitenwände müssen oben am Rande der Haltbarkeit wegen nach der Innenseite umgebogen sein (2. b). Die Spitze ist, wie sich aus der Seitenansicht (1. a.) zeigt, etwas aufgebogen, u. z. je nach der Wassertiefe mehr oder weniger. Zur Verstärkung der Schaufel ist dort, wo Steine auf dem Grunde liegen oder die Pfähle besonders dicht stehen, ein eiserner Grat (1. b. 2. a) unerlässlich, welcher von der Spitze an auf der Unterseite des Bodens fortgeht, sich an der mittleren Seitenwand erhebt und sodann in die Dülle zur Aufnahme der Stange übergeht, natürlich alles aus einem Stücke. Ein etwa $2\frac{1}{2}$ mm dickes Eisenband verbindet überdies die Dülle mit den Seitenwänden. Besondere Vorsicht ist dem Schmiede zu empfehlen an den Stellen, wo der Grat gebogen ist und dort, wo sich die Schaufel zur Spitze verjüngt. Die Löcher zum Durchlassen des Wassers sind mit 1 cm Durchmesser nicht zu gross. Die schwarz ausgefüllten Punkte zeigen Nieten an. Die Stange soll die doppelte Länge der Wassertiefe haben, leicht und steif (nicht elastisch) sein; am besten taugt hiezu ein im Walde dürr gewordener Fichtenstamm. Der Winkel der Stange zur Bodenfläche der Schaufel richtet sich nach der Wassertiefe, nöthigenfalls muss also der Schmied auf dem Lande den Grat (bei a der Seitenansicht) entsprechend biegen.

Zur Arbeit ist natürlich auch ein Schiff nöthig; wir baggern immer mit dem Einbaum, den wir an zwei in den Seegrund gestossene Stangen befestigen. Die ausgehobene Kulturschichte wird in das Schiff geschöpft, doch schon beim Ausleeren der Schaufel genau untersucht; nach dem Trocknen jedoch noch durch ein Sandgitter geworfen, wobei noch viele übersehene kleine Gegenstände (Pfeilspitzen, durchbohrte Zähne, verkohlte Aepfelspalten u. s. w.) gefunden werden.

Einen besonderen Vortheil erheischt die Hand-

habung der Schaufel bei grosser Wassertiefe; die stärksten Männer waren nicht im Stande, etwas auf die Schaufel zu bringen, bis ich nach langem Bemühen selbst darauf kam. Das Geheimniss besteht darin, dass man die Schaufel soweit als möglich hinauswirft und auf die Spitze stellt, das Ende der Stange auf die Schulter legt, und nun mit beiden Händen die Spitze der Schaufel durch ruckweises Drücken der Stange in den Seegrund zu bohren versucht, jedoch ohne die Schaufel an sich heranzuziehen, was erst geschieht, wenn man spürt, dass die Schaufel Grund gefasst hat.

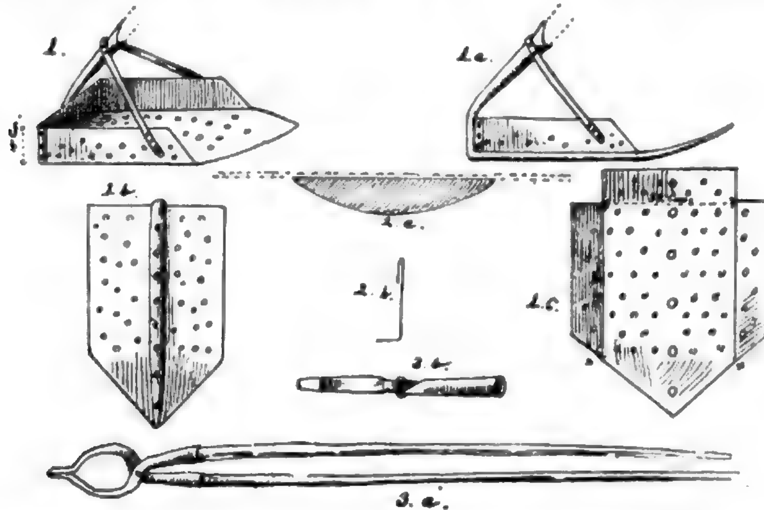
Mit der Zange können wir in unseren Seen nur im Spätherbst, vorzüglich aber unmittelbar nach dem Eisgange, also in den Osterferien, arbeiten. Zu dieser Zeit hat das Wasser eine krystallene Klarheit; freilich ist dabei unerlässlich, dass die Luft schwebstill ist, da das geringste Wellengekräusel den Einblick in das Wasser unmöglich macht. Ich will mir übrigens im nächsten Frühjahre dadurch zu helfen suchen, dass ich einen Rahmen von etwa 45 cm zu 55 cm im Gevierte und 40 cm Höhe mache, in dessen Mitte eine Glastafel wasserdicht angebracht ist. Unter der Tafel werden kleine Löcher im Brette sein, damit das Wasser beim Einsenken des Rahmens bis zum Glase, aber nicht weiter gehen kann, so dass man durch den Rahmen auch bei bewegtem See wird klar sehen können.

Ausser der schweizerischen Zange, die Sie ja aus Desor kennen, verwende ich noch eine Zange ganz einfacher Form und ohne Feder, da man nur mit einer solchen grosse Steine sicher fassen kann. Fig. 3. a. b.

Die Zange soll vorne gut schliessen, und sich, wenn man Steine heben will, doch 10—12 cm weit öffnen; zu dem Zweck soll sie auch an der Spitze noch ½ cm dick und 2½ bis 3 cm breit sein.

Zur Verlängerung der Zange verwende ich Fichtenstangen.

(Aus einem Brief an den Generalsecretär.)



Mineralogisch-archäologische Beobachtungen.

Von H. Fischer (Freiburg).

IV. Ueber die Heimat des Chloromelanits.

(Schluss.)

Nach Allahabad in Indien (am Einfluss des Djumna in den Ganges, westlich Benares) kommen von Zeit zu Zeit aus Afghanistan und Turkestan Männer viele Meilen weit heraus mit Säckchen werthvoller Steine, welche sie theuer verkaufen. Ihren religiösen Gewohnheiten zufolge dürfen sie ihre Kleider nicht wechseln, bis sie wieder — was eben zu Fuss vollbracht wird — zu Hause angelangt sind. [Die correcte Durchführung dieses Gelübdes rieche man ihnen denn auch schon von Weitem an.] Jene Steine seien länglich eiförmig gestaltet und die Weiber benützen sie zu einem förmlichen Kultus als ein Zeichen der Entwicklung und Fruchtbarkeit und

schmücken sie rundum mit Blumen. — Weiter hatte Herr Mayer die Sache seinerseits nicht verfolgt.

Diese letztere Mittheilung, wenn sie vielleicht auch gar nichts mit Chloromelanit, Jadeit, Nephrit zu thun hat, erregt aber desshalb unser Interesse, weil sie zeigt, wie in Asien noch ein ganz primitiver Kultus mit Steinen getrieben wird und wie die letzteren aus Innerasien — vielleicht als einer angenommenen Urheimat — weithin verschleppt und je weiter desto höher geschätzt und bezahlt werden. Ich musste mich dabei aber sogleich auch wieder der längsdurchbohrten Chalcedone erinnern, welche ich in meinem Nephritwerk S. 83 Fig. 70 und S. 111 Fig. 89 abgebildet und besprochen habe. Dieselben (der eine olivenförmig, ein milchblaulicher Chalcedon, der andere dick tafelförmig rhombisch, ein Carneol) wurden mir von einem Zuhörer, Stud. med. Panagiotis Meimaroglu aus Ak-hissar (olim Θυατειρα, S. O. Smyrna, Provinz Sarouchan in Kleinasien) für unser Museum geschenkt mit dem Bedeuten, dass der milchfarbige Stein als Amulet zur Beförderung der Milch, der rothe Carneol gegen Blutungen von Frauen getragen werde. Diese mögen nun wohl auch aus der erstgenannten Quelle, Innerasien, gestammt haben.

Soweit reichen bis heute meine Nachforschungen in Betreff dieser Amulete, unter denen jenes aus Chloromelanit die grösste Wichtigkeit besässe, da dasselbe, wenn es als sicher diesem Mineral angehörig betrachtet werden darf, uns, — wie Eingangs erläutert wurde, auch für diese Substanz Turkestan oder China als Heimat bezeichnet, was sehr nahe läge, da sich Chloromelanit und Jadeit in der chemischen Substanz (vgl. die betr. Analysen in meinem Nephritwerk S. 375 und 381) und der derselben zukommenden Formel, in der enormen Zähigkeit und Härte äusserst nahe mit einander übereinstimmend ausweisen und auch auf der polirten Fläche sehr häufig die gleichen winzigen, nur mit der Lupe deutlich wahrnehmbaren gelben Flitterchen wahrnehmen lassen. Vom Jadeit konnte ich aber in letzter Zeit die Abkunft aus Centralasien (vgl. Corr.-Bl. 1879 No. 3 S. 4, Neues Jahrb. f. Mineralogie 1880 I. Bd. Corr. v. 15. Dez. 1879) nachweisen. Die von mir von vornherein stets vertheidigte Anschauung von der Abkunft der in Europa gefundenen Nephrit-, Jadeit- und Chloromelanit-Beile aus der Ferne gewinnt also mehr und mehr an Wahrscheinlichkeit denjenigen gegenüber, welche das Material für die genannten prähistorischen Objekte fortan noch in Europa, speziell in den Alpen glauben erhoffen, beziehungsweise auffinden zu sollen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich, mit ausdrücklichem Vorhehalt des Zweifels, noch einen weiteren Gedanken anfügen. Ich las neulich in einer mir zum Referat vorgelegenen italienischen Schrift von Francesco Molon (Vicenza) über die prähistorischen und gegenwärtigen Bewohner gewisser Theile Italiens die Idee ausgesprochen, dass einst eine gewisse Einwanderung mongolischer Völker daselbst stattgefunden habe, wovon die Ligurer (wie für die iberische Halbinsel die Iberer) die letzten Reste seien; später sei eine Einwanderung iranischer Völker eingetreten.

Ich bin als Mineraloge natürlich nicht in der Lage, alle einschlägige Literatur bezüglich dieser Völkerzüge zu kennen und obigen Ausspruch von Molon als richtig zu beurtheilen. Ich möchte nur im Anschluss an denselben, wie gesagt mit aller Vorsicht, daran erinnern, dass es (vgl. meinen Aufsatz im Corr.-Bl. 1880 No. 3) scheinen kann, wie wenn die Nephritbeile, deren Verbreitung nach unseren jetzigen Kenntnissen sich fast allein auf Italien und die Schweiz beschränkt (von Spanien und Portugal erfuhr ich noch nichts), einem besonderen Volke angehörten, während die Jadeit- und Chloromelanitbeile eine Ausdehnung über Italien, Schweiz, Westdeutschland, Frankreich, Spanien, auch England nachweisen lassen. Es könnte also etwas für sich haben, die Nephritbeile mit den Ligurern und ihrer Verbreitung in Europa, die Jadeit- und Chloromelanitbeile mit den Iraniern und ihren Wanderungen in Beziehung zu bringen, wornach dann die Nephrite zum Theil aus Sibirien stammten, (denn in China kommen meines Wissens nie grasgrüne Nephrite vor, wie solche als Beile in den Pfahlbauten gefunden werden. Die Jadeite und Chloromelanite dagegen wären aus Hinterindien, wo wenigstens der Jadeit (in Birmah) nachweislich zu Hause ist, eingeschleppt. Es mag der Zeit überlassen bleiben, diese Fragen definitiv zu lösen. Zunächst werde ich durch Verkehr mit meinen russischen Collegen zu ergründen suchen, ob die seltsamen braunen Nephrite unter den Bodenseebeilen etwa in den Nephritgegenden Sibiriens nachweisbar seien; in diesem Fall wären wir wohl nicht mehr weit von der Entscheidung.

Die Römerwege in Nord-Germanien.

Es ist von weitgehendem Interesse für die Erforschung unserer ältesten vaterländischen Geschichte, dass neuerdings ganz eigenartige römische Ueberreste aufgefunden wurden, nämlich Holzstrassen, die sich unter den niederdeutschen Mooren

erhalten haben. Ueber diese geschichtlich wichtigen Entdeckungen ist vor kurzem ein Bericht durch einen unermüdlichen Forscher veröffentlicht worden, Fr. v. Alten *), der sich in seinem Heimathlande Oldenburg um die Hebung der Kunstinteressen und die locale Alterthumskunde grosse Verdienste erworben hat. Es sind diese jahrelangen Forschungen um so mehr anzuerkennen, wenn man die Schwierigkeiten bedenkt, mit denen die Erreichung verhältnissmässig karger Resultate verknüpft ist; während wir in Italien bei den schönen Wanderungen unter blauem Himmel auf Schritt und Tritt Monumente der Vorzeit antreffen, arbeitet hier der Forscher tagelang in den traurigen Einöden, mit der Furcht in den Sümpfen zu versinken, ohne Schutz und Obdach gegen Sonnenbrand und Regenstürme auf der endlosen Fläche.

Indem Tacitus den Feldzug des Germanicus an die Weser im Jahre 14 n. Chr. erzählt, berichtet er über den Rückzug des Legaten Cäcina (Ann. 1, 63): „Cäcina, der seine eigene Schaar führte, obwohl er auf bekannten Wegen sich zurückzog, erhält den Befehl, so schnell als möglich über die langen Brücken zu gehen (pontes longos superare). Diess war ein schmaler Fussteig in ungeheuren Sümpfen (angustus is trames vastas inter paludes aggeratus), einst von Lucius Domitius (Ahenobarbus, zur Zeit von Chr. G.) aufgedämmt, daneben lauter Morast, zäher anhängender Schlamm oder bodenloses Gewässer." Diese pontes longi waren also Stege über das Moor; da die niederdeutschen Moore ehedem noch weniger als jetzt ausgetrocknet und also absolut unpassirbar waren, die Anlage von Strassen aber wegen des mangelnden festen Untergrundes ebenso unmöglich war, so mussten jedenfalls die Römer in allen Richtungen, wohin ihre nord-germanischen Kriegszüge sie führten, sich solcher pontes bedienen. v. Alten gibt uns eine detaillirte Beschreibung der von ihm aufgefundenen pontes, Bohlwege, und erläutert dieselbe durch beigegebene Zeichnungen.

Die Bohlen sind durch ein- oder zweimaliges Spalten von Eichen- oder Kieferstämmen (auch Erlen- und Weidenholz kommt vor) gewonnen, mit der Axt zugehauen, bei etwa 10 Centimeter Stärke bis 40 Centimeter breit, und durchweg etwa 3 Meter lang. Sie wurden so gelegt, dass sie etwa 4 bis 5 Centimeter über einander fassen, und zwar in der Art, dass die westliche Bohle unter der östlichen liegt, ein Zeichen, dass der Bau dieser Stege von Westen nach Osten fortgeführt wurde. Durch Unregelmässigkeit der Bohlen entstandene Lücken wurden mit untergelegten Schwellen oder auch durch Rundhölzer, z. B. Birkenstämmchen, an denen sich mehrfach noch die Rinde befindet, ausgefüllt. Der ganze Steg lagert auf zwei oder mehreren Längsschwellen, meistens von Eichenholz und nur oben behauen; sie liegen entweder unter den äussersten Enden der Bohlen oder etwa 25 bis 30 Centimeter von den Enden derselben entfernt. Die Seitenverschiebung der Hölzer wurde dadurch verhindert, dass je in Entfernung von etwa 3 Meter die Bohlen an den Seiten mit einem viereckigen Loche versehen waren, durch welche etwa 70 Centimeter lange Pfähle in den Boden getrieben wurden; in einigen Fällen sind auch die Langschwellen in die Bohlen eingefalzt. Meistens liegen diese Stege unmittelbar auf dem Moor auf, wie die noch darunter zu Tage tretenden geknickten Haidepflanzen beweisen; mitunter wurde auch eine Schicht Sand unterschüttet; oben aber wurde der Weg durch fünf Centimeter hoch aufgeschichteten Sand oder feste Moorstücke (Soden) bequem gangbar gemacht. Wo das Terrain sehr sumpfig war, finden sich auch mehrere Lagen von Bohlen übereinander oder untergelegte Faschinen; ja in einem Fall ist durch fünf in sehr sinnreicher Construction übereinandergebaute Lagen geradezu eine schwimmende Strasse hergestellt.

Diese Stege liegen jetzt fast alle gleichmässig tief unter dem Moore, bis 2 Meter, wo nachher nicht etwa Abgraben oder Entwässerung stattgefunden hat. Das Holz ist durch den Abschluss der Luft meistens sehr gut conservirt; wie bekannt werden auch Baumstämme, ja ganze Wälder unter dem Moor in unvermodertem Zustande gefunden.

Die Bohlwege laufen alle in der Hauptrichtung von Westen nach Osten und unterscheiden sich hiedurch, wie durch die bei ihnen gemachten Münzfunde etc. und durch ihre gesammte gleichmässige Construction, von den ihnen verwandten, im Mittelalter angelegten und zum Theil noch jetzt benützten sogenannten Knüppeldämmen, welche stets auf eine der damals noch sehr vereinzelt liegenden Kirchen zuführen.

Die durch v. Alten untersuchten Bohlwege gruppiren sich zu zwei Strassenlinien: die eine, nördliche, läuft von dem rechten Ufer der unteren Ems, also etwa von Emden, nach Osten gegen die untere Weser hin; die zweite, südliche, aus der holländischen Provinz Drenthe kommend, setzt bei Lathen (Station an der ostfriesischen

*) Die Bohlwege im Herzogthum Oldenburg, untersucht durch Fr. v. Alten 1873 bis 1879. Mit einer lithographischen Tafel und einer Karte. Oldenburg 1879.

Eisenbahn nördlich von Meppen) über die Ems und zieht sich durch das südliche Oldenburg gegen die mittlere Weser, etwa nach Nienburg zu. Auf diesen Strecken fehlen einerseits zwischen den Bohlwegen noch Mittelglieder für die genauere Bestimmung der Strassen, andrerseits aber finden sich an verschiedenen Punkten derselben mannichfache römische Alterthümer, die immerhin, wenn nämlich in den Gebieten zwischen den Strassen keine solchen vorkommen, als Indicien von Bedeutung sind.

Auf der nördlichen Linie wurde der erste Bohlweg hart an der oldenburgisch-ostfriesischen Gränze aufgedeckt, etwas nördlich von der Oldenburg-Leerer Eisenbahn. Er überbrückt in der Richtung N. W. W. nach S. O. O. das Lengener Moor an dessen schmalster Stelle, und ist an beiden Enden seine Anlandung an die Geest (das höhere, trockene Sandland) constatirt. Wo das Moor grundlos sumpfig ist, hat der Steg die doppelte Breite und bildet die schon erwähnte schwimmende Strasse. Etwa 12 Kilometer weiter östlich laufen zwei andere Bohlwege in der Richtung S. S. W. nach N. N. O. der eine 300, der andere 180 M. lang; sie stehen durch die Abgrabung des Moores theilweise zu Tage, und werden von den Bauern noch die Römerstrate genannt. Ein vierter Bohlweg findet sich 8 Kilometer nordöstlich entfernt bei Varel am Jahdebusen. Er ist etwa 750 Meter lang und landet östlich an der Geest; in der Nähe wurde eine Speerspitze aus Bronze gefunden.

Von dieser Linie zweigt wahrscheinlich an der zuerst erwähnten Stelle in südöstlicher Richtung eine andere ab, auf welcher 5 Kilometer südlich von Zwischenahn (Station der Oldenburg-Leerer-Bahn) ein Bohlweg gefunden wurde und deren Fortsetzung nach der Weser zu durch römische Fundstücke bei Delmenhorst (an der Oldenburg-Bremer-Bahn) dokumentirt scheint.

Der südlichere Römerweg kommt aus der holländischen Provinz Drenthe, wo in der Gegend von Assen (Station an der Bahn nach Groningen) viele römische Münzen und ein bronzenes Pallasbild gefunden wurden. Auf dieser Linie ward bereits 1818 an der holländischen Grenze (westlich von Lathen) ein $3^{1}/_{2}$ Meilen langer Bohlweg entdeckt, welcher noch vom Volke die Romainische Brug genannt wird. Er überschreitet die schmalste Stelle des grossen Bourtanger Gränzmoores; in der Nähe sind Spuren eines römischen Lagers und an seiner östlichen Fortsetzung, welche jetzt durch die Colonisation verschwunden ist, wurden an 300 römische Münzen gefunden. Oestlich von ihm sind bei Lathen noch alte Wälle und drei Furten in der Ems und auf deren rechtem Ufer überschreitet ein $^{2}/_{3}$ Meilen langer, sehr solid gebauter Bohlweg die sumpfige Niederung zwischen zwei Höhenzügen. Verfolgen wir die Richtung nach S. O. O., so kommen wir über Löhningen und Lohne, bei welchen Orten allerlei römische Münzen und Bronzen gefunden wurden, in die Gegend von Diepholz (Station der Köln-Hamburger-Bahn), wo sich wieder zwei in südöstlicher Richtung laufende Bohlwege finden. Noch weiter nach der Weser zu wurden bei Stolzenau römische Kessel und jenseit der Weser bei Wunsdorf römische Waffen gefunden.

Wo die zuletzt erwähnten Bohlwege auf der Geest anlanden, convergirt mit ihnen ein anderer, der nach Süden führt und gegen Osnabrück hin ist ferner der Fund eines Grabes mit einer Mercur-Statue Urnen und Münzen zu verzeichnen.

Dass diese Bohlwege mit den von Tacitus angeführten pontes longi von einerlei Natur sind, ist wohl ohne Zweifel; dass aber die durch v. Alten entdeckten Bohlwege nicht, wie er wenigstens vermuthen möchte, gerade die bei Tacitus vorkommenden pontes longi sind, ist ebenso sicher.

Die pontes longi sind auf dem rechten Ufer der Lippe zu suchen, und wahrscheinlich an den Baumbergen (Caesia silva) zwischen Koesfeld und Münster; dort sollen sich auch jetzt noch Bohlwege finden.*)

Es wäre nun sehr zu wünschen, dass die Aufsuchung der Bohlwege auch ausserhalb des Oldenburger Landes, fortgesetzt, die in Westfalen vorhandenen mit den oldenburgischen verglichen und das Gefundene genau vermessen werde. (Auszug aus einem Artikel der A. Allg. Z. von *F. Presuhn.*)

Germanicus ging im Jahre 16 n. Chr. nicht über die Ems!

Von Schierenberg zu Meinberg bei Detmold.

Da Herr Wagner in Nr. 4 1880 dieser Blätter, in seinem Aufsatze über den Emsübergang des Germanicus im Jahre 16 n. Chr., sich auf die von Schierenberg mitgetheilte Variante laevo amni (statt amne) beruft, so erlaube ich mir dazu zu bemerken, dass ich in irgend einer kritischen Ausgabe des Tacitus die Angabe gefunden habe, dass im vorhandenen einzigen Manuscripte amni stehe. Ich habe dies bereits in meiner Schrift „die Römer im Cheruskerlande. Frankfurt a/M. 1862" angeführt, und dort die

*) Siehe Knapp, Geschichte der Deutschen am Niederrhein und in Westfalen, S. 47. — v. Ledebur, Das Land und Volk der Bructerer. S. 221.

Behauptung aufgestellt und begründet, dass die bisherige Ansicht, dass Tacitus hier von einem Emsübergange rede, irrig sei, dass vielmehr nur von einem Weserübergange die Rede sein könne, und dass durch Abänderung der bisherigen falschen Interpunktion, Tacitus Bericht über den Feldzug des Jahres 16 sogleich völlig klar und verständlich werde, während er bisher bekanntlich für unverständlich gilt und auch von Herrn Wagner abenteuerlich genannt wird.

Man hat bei Beurtheilung desselben bisher ganz übersehen, dass seit 1800 Jahren sich die Mündung der Weser ganz verändert hat. Schumacher in seiner Schrift: „Das Stedingerland“ berichtet darüber S. 30 und 152, dass die Line oder Westerweser früher der Hauptwasserzug der Weser war, und ihren Hauptmündungsstrom bildete, der bei Elsfleth sich westlich wendete, und unter dem Namen Jade ins Meer floss. Der jetzige Jadebusen ist aber erst im Jahre 1528 durch eine Sturmfluth entstanden.

Tacitus berichtet nun (Annal. II. 5), dass Germanicus den Plan gefasst habe, Germanien von der Seeseite her anzugreifen, und durch die Mündungen der Ströme und auf ihrem Rücken mitten in Deutschland einzudringen (per ora et alveos fluminum media in Germania fore). Damit ist aber das Land der Cherusker gemeint, aus dem er im vorhergehenden Jahre vertrieben wurde, als sein Heer eben damit beschäftigt war, (condebant. Ann. I. 62) dem Q. Varus und seinen Legionen die letzte Ehre zu erweisen, und ihre bleichenden Gebeine zu bestatten, denn als eben Germanicus den ersten Rasen gelegt hatte, erschien Arminius, um ihm den Rückweg zu verlegen, so dass Cäcina mit seinen 4 Legionen nur mühsam und mit schweren Verlusten entrann. Hieraus erhellt sattsam, dass nur die Mündung der Ems und das Flussbett der Weser in Betracht kommen können, welche letztere bei Minden aus der Porta und dem Cheruskerlande hervorströmt. Zu dieser Fahrt auf der Weser aufwärts, bei welcher die Schiffe doch durch Menschen oder Pferde gezogen werden mussten, waren besondere Schiffe erbaut, auf deren Verdeck das Wurfgeschütz aufgestellt werden konnte (super quas tormenta veherentur), um den Feind vom Ufer fern zu halten. Nun ist es doch sehr wohl denkbar, dass die Ausführung dieses Plans auf nicht vorhergesehene Hindernisse stiess, dass z. B. die Ufer des Flusses zu sumpfig waren um den Zugthieren und Menschen festen Boden zu gewähren, dass die Seeschiffe für den Fluss einen zu grossen Tiefgang hatten, dass der erwartete günstige Wind zum Einsegeln in die Mündung und zum Hinaufsegeln auf der Unterweser bis Bremen ausblieb, dass man die vielen Krümmungen des Flusses störend fand, kurz dass sich der Landtransport zweckmässiger erwies und jedenfalls viel rascher von Statten zu gehen versprach. Deshalb ging Germanicus nun mit seinem Heere aufs östliche Ufer der Weser über, um so den Fluss zwischen sich und den Feind zu bringen, während er auf das Thor des Cheruskerlandes, die Pforte bei Minden, losmarschirte. Hier fand er aber, dass der einzige Eingang ins Land der Cherusker am westlichen Weserufer lag, und von den Germanen besetzt war. Daher sah er sich genöthigt abermals die Weser zu überschreiten, und schlug nun die Idistavisusschlacht auf dem westlichen Ufer der Weser. So erklärt es sich denn, dass er ohne einen weiteren Wasserübergang wieder zur Ems kam, was sonst ja unmöglich wäre.

Der hier angegebene Gang der Ereignisse stellt sich aber heraus, sobald man sich zu der von mir vorgeschlagenen Interpunktion bequemt, und zu der, durch dieselbe bedingten Uebersetzung. Auf diese Weise wird Germanicus von dem ganz unbegreiflichen Versehen freigesprochen, dass er in der ihm wohlbekannten Mündung der Ems sein Heer am unrechten Ufer ausgesetzt habe, nemlich am linken Ufer der Ems, während er doch aufs rechte Ufer der Weser schliesslich übergeht. Ausserdem entsteht in Folge meiner Interpunktion ein untadliches Latein, das der Schreibweise und Satzbildung des Tacitus völlig entspricht. Demnach interpungire ich also: Classis Amisiae relicta, laevo amni, erratumque in eo. Quod non subvexit transposuit militem, dextras in terras iturum; ita etc. und übersetzte: „Die Flotte blieb der Ems überlassen, dem linken Strome und zwar aus (irgend einem) Versehen. Da er (Germanicus) nun das Heer nicht hinauffuhr, so setzte er es über, um es aufs rechte Ufer zu bringen.“ Wegen der Wortstellung in dem mit Quod non . . . beginnenden Satze, verweise ich auf Annal IV. 42 wo Tacitus sagt: Quod non juraverat albo Senatorio erasit (Merulam): und Ann. XIV 28. quod acriore ambitu exarserant, Princeps composuit. Hätte Tacitus das sagen wollen, was man ihm irriger Weise untergeschoben hat, so würde er geschrieben haben: et Caesar erravit in hoc ut non sub veheret classem. Denn subvexit ist transitiv und gehört hier zu militem. Das unpersönliche erratum zeigt aber an, dass nicht Germanicus eines Versehens beschuldigt werden soll, sondern durch ein Missverständniss kann die Flotte ja zurückgeblieben sein, oder es kann damit auch

gemeint sein, dass der ganze Plan, der Schiffahrt auf der Weser nemlich, sich als unausführbar erwies. Stand das Heer aber noch an der Ems, so war es ja auch in der Nähe der Flotte, denn aus der Erzählung erhellt dass es im Bereich der Ebbe und Fluth sich noch befand. Da Tacitus einer Station Amisia nirgends erwähnt, so muss Amisiae hier auf den eben vorher genannten Fluss dieses Namens bezogen werden, und was die Lesart laevo amni betrifft, welche Herr Wagner als Variante bezeichnet, so existirt bekanntlich das zweite Buch der Annalen nur in der einzigen Medizeischen Handschrift, und es wäre allerdings von Wichtigkeit, Gewissheit darüber zu erlangen, ob dort amne oder amni steht.

Ist aber Amisiae relicta auf die Ems zu beziehen, und laevo amni als Apposition dazu aufzufassen, so geht daraus auch hervor, dass das Heer die Ems bereits verlassen hatte, und da es an einem Flusse steht, kann dies nur die Weser sein. Kurz durch die von mir vorgeschlagene Interpunktion werden alle Räthsel gelöst; die Cherusker bleiben auf dem westlichen Ufer der Weser und die Römer kommen ohne ein Wunder wieder an die Ems zurück, nemlich ohne den sonst nothwendigen nochmaligen Weserübergang, von dem Tacitus schweigt.

Die von mir vorgeschlagene Lösung des bisher für so dunkel gehaltenen Berichts empfiehlt sich, wie mir scheint, durch ihre Einfachheit, weshalb ich sie zu weiterer Prüfung empfehlen möchte.

Mittheilungen und Correspondenzen.

Berlin, 29. December. Der „Auffindung der Tantalos-Stadt" durch Dr. Karl Human widmet die „Wochenschrift für Ingenieure und Architekten" einen längeren interessanten Artikel, dem wir die folgenden Stellen entnehmen: „In das Innere der unwegsamen fast vegetationslosen Trachytklippen des östlichen Sipylos war noch kein europäischer Fuss gedrungen: von den Spuren früherer Kultur kannte man nichts, als das in steiler Höhe an dem Nordrande des Gebirges in einer Felsnische befindliche verwitterte Kolossalbild eines Weibes, aus dem gewachsenen Felsen gemeisselt, welches 1699 von Chishull entdeckt, zuerst 1842 in einer Zeichnung von Stewart erschien und als eine Niobe erklärt wurde, während spätere Besucher sich dieser Erklärung theils angeschlossen, theils das Bildniss als das der Göttermutter Kybele ansahen. Gelegentliche Bemerkungen des Pausanias (Edit. Teubner II, 22; V, 13; VIII, 17) berichten von einem „See Tantalos", dem Grabe dieses Stammvaters des unseligen Atriden-Geschlechtes und von dem „Throne des Pelops", alle drei an und auf dem Sipylos-Gebirge. Schon frühere Reisende hatten die Frage zu beantworten gesucht wo die Alten sich diese Stätte gedacht haben: Prococke, Chandler, Richter, Prokesch-Osten, Hamilton. Texier, der zu Ende der dreissiger Jahre dieses Jahrhunderts Kleinasien längere Zeit durchstreifte, um die Ergebnisse seiner Forschungen in einem eben so umfassenden und trefflich ausgestatteten wie leider ungründlichen Werke niederzulegen, glaubte den See des Tantalos in dem Kys-göl (Mädchen-See) nordöstlich von Smyrna sehen zu müssen und sah die Ruinen einer uralten Akropolis mit vorgeschobener Felswarte für die alte Tantalis, den Stammsitz des Atriden-Geschlechts, an. Auch das Grab des Tantalos glaubte er in einem der vielen dort belegenen Tumuli entdeckt zu haben. Die Besteigung des Sipylos durch Humann hat diese Annahmen aut das vollkommenste bestätigt. Von einem Kalkbrenner geführt, unternahm der rüstige Forscher trotz des glühenden sommerlichen Sonnenbrandes den überaus beschwerlichen Aufstieg durch die pfadlose Wildniss. Der Fels fällt hier an der Nordseite in fast senkrechten Terrassen ab, deren einzelne Absätze meist über ein Meter und oft bis zu fünf Meter hoch sind, und daher der Besteigung überaus grosse Schwierigkeiten darbieten. Aber überall wusste der kundige Sohn des Gebirges, dessen Führung Humann sich anvertraut hatte, einen Weg zu finden oder zu bahnen. Oberhalb des „Niobe"-Bildes, etwa in halber Höhe des Gebirgskammes, stiess man auf die Spuren eines uralten in den Felsen gehauenen Weges und versuchte ihm zu folgen. Aber gewaltige Felstrümmer, die eines der jüngsten furchtbaren Erdbeben hinabgeschleudert hatte, versperrten ihn dergestalt, dass man von seiner Verfolgung abstehen und wieder den selbstgewählten Weg über die Felsterrassen aufnehmen musste. Bald darauf zeigten sich die Spuren menschlicher Bearbeitung. Es waren in den Fels gearbeitete Grabstätten. Zwei über einander liegende, wohl in Beziehung zu einander stehende, Gräber zeichneten sich durch ihre Grösse besonders aus; das obere geht als senkrechter Schacht in den Felsen hinab, das untere dringt in Form eines viereckigen Stollens in denselben. Der Fels ist an der Eingangsseite etwa in doppelter Mannshöhe senkrecht abgearbeitet und geglättet, oben aber zu einer kolossalen glatten schräg liegenden Fläche zugerichtet, die von den drei an den Berg gränzenden Seiten von einer Wasserrinne umgeben ist und so einer ungeheuren Platte gleicht, welche würdig erscheint das Grab eines jener ältesten Heroen zu decken. Die Grabanlagen wurden vermessen und gezeichnet. Nach stundenlangem rastlosen Emporklimmen gelangten die beiden einsamen Wanderer auf den höchsten Kamm des Gebirges, das Barometer gab 350 Meter Seehöhe an. Der Grat des Sipylos ist hier nur 25 Meter breit und fällt zu beiden Seiten in schwindelnder Steile jäh ab. Hier nun zeigte sich eine Reihe von einigen zwanzig in den Fels gearbeiteten menschlichen Wohnungen. In den Rückwänden waren die Balkenlöcher sichtbar, welche das Dachgebälk aufgenommen hatten. Mehrere in den Fels gearbeitete flaschenförmige Cisternen fanden sich vor, die den Bewohnern dieser quellenlosen Steinwüste das Regenwasser gesammelt haben. Humann verfolgte diese Akropolis in ihrer ganzen nur etwa 150 Meter betragenden Ausdehnung. Der schmale Grat steigt in westöstlicher Richtung langsam an. An seinem äussersten Ende, auf der höchsten Spitze des Berges, zeigte sich dem überraschten Blick ein seltsames Steingebilde. Dieser äusserste Felsblock war durch Menschenhand zu einem Sitze von übermenschlichen Abmessungen hergerichtet. Nahezu $1^1/_2$ Meter beträgt die Sitzfläche, ein wenig mehr noch die Rücklehne, deren schon halb gelöste Felsstücke

das nächste Erdbeben in die Tiefe zu schleudern droht. Es konnte für Humann keinem Zweifel mehr unterliegen, dass er sich vor dem Gebilde befand, welches man dem Pausanias als den „Thron des Pelops" bezeichnet hatte, und dass jene geringen Ueberreste menschlicher Ansiedelungen der Stadt angehören, die, in Homerischer Zeit schon verschollen, dem späteren Geschlecht als die Geburtsstätte der Tantaliden galt, dass dieser furchtbar zerstückelte Steinwall, von dem das Auge nur mit scheuem Zagen hinabblickt, von dem es das phrygische Land bis über seine Gränzen hinaus beherrscht, von dem Alterthum als der Felsstock betrachtet wurde, den die Götter im Zorne über den Tischgast zerschlugen, von dessen Haupte sie des Tantalos Stadt hinabstürzten in die Wellen des darüber zusammenschlagenden Sees, dessen Spiegel sich unmittelbar unter der Akropolis-Stätte ausbreitet, zwischen dem und der Wurzel des Gebirges sich nur ein schmaler Kameel-Pfad entlang zieht. (A. Allg. Z.)

A. Voss' neues Prachtwerk unserer Wissenschaft.

R. Die Hauptarbeitslast für das unübertrefflich gelungene Zustandekommen der ersten Ausstellung anthropologischer und prähistorischer Funde Deutschlands in Berlin im August des Jahres 1880 lag auf den Schultern des I. Geschäftsführers der deutschen anthropologischen Gesellschaft für die XI. allgemeine Versammlung, des Herrn Dr. A. Voss.

Seine eingehende Bekanntschaft mit dem Material der bedeutenderen Alterthums-Sammlungen Deutschlands; seine geschulten Kenntnisse von Allem, was bei einer für das Studium ebenso wie für das Erwecken des allgemeinen Interesses berechneten Schaustellung erforderlich ist; seine gewissenhafte Treue in der Behandlung der zunächst ihm überlieferten unbezahlbaren Schätze waren Grundbedingungen für den Erfolg unseres grossen nationalen Werkes der Ausstellung.

Aber nicht nur seine praktischen, vor allem haben wir seine wissenschaftlichen Leistungen bezüglich der Ausstellung an dieser Stelle hervorzuheben. Das archäologische Programm der Ausstellung ist zum grossen Theil von Herrn Dr. A. Voss entworfen. Hier finden wir eigentlich zum ersten Male eine exacte Gliederung der Culturperioden der deutschen vormittelalterlichen Vorzeit. Wir finden dort, soweit das bis jetzt schon möglich, im Anschluss an die historischen Forschungen an Stelle der alten dilettantischen Methode, für welche jeder bearbeitete Stein der Steinzeit, jede Bronze der Bronzezeit, jedes alte Eisen der älteren Eisenzeit angehörte, jene wissenschaftliche Betrachtungsweise gesetzt, welche sich als Resultat des nun zehnjährigen friedfertigen Zusammenarbeitens der archäologischen mit der anthropologischen Forschung in Deutschland ergeben hat. Dieses Programm der Ausstellung wird für die folgenden Jahre unser Arbeitsprogramm bilden. Zur Eröffnung der Ausstellung ist es Herrn Dr. Voss gelungen, das umfassende Werk eines vollständigen theilweise illustrirten Katalogs (von 746 Seiten, Berlin, Stuhr'sche Buchhandlung) fertig zu machen, versehen mit einer Reihe werthvoller Uebersichten über die archäologischen und anthropologischen Verhältnisse der einzelnen deutschen Länder, von den besten Kennern derselben verfasst. Es ist der Katalog an sich schon ein Hand- und Nachschlagebuch von hohem und bleibendem Werth.

Und nun sind wir in der angenehmen Lage, den verehrten Mitgliedern der deutschen anthropologischen Gesellschaft, die Vollendung eines Werkes anzeigen zu können, welches in vollkommener Weise geeignet ist, den reichen wissenschaftlichen Gewinn der prähistorisch-anthropologischen Ausstellung für die Dauer zu sichern und weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Unter dem Titel:

Photographisches Album

der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Funde Deutschlands

in Originalaufnahmen von Carl Günther, herausgegeben von **Dr. A. Voss**, *Berlin 1880*

erhalten wir eine Sammlung wunderbar gelungener Photographien der hervorragendsten Gegenstände der Ausstellung, soweit dies einerseits mit Erlaubniss der Aussteller ausgeführt werden konnte, anderseits nicht schon allgemein zugängliche und vollkommen genügende Abbildungen von denselben existiren. Wie die Ausstellung selbst, so muss auch dieses Werk als eine hervorragende wissenschaftliche That bezeichnet werden. Es gibt in klassischen bildlichen Darstellungen eine Uebersicht über die Hauptobjecte, aus welchen sich die prähistorische Archäologie in den einzelnen deutschen Ländern aufbaut. In Verbindung mit dem Katalog der Ausstellung ist das neue Prachtwerk ein Manuale der gesammten deutschen vormittelalterlichen Alterthumskunde, ohne dessen Benützung ein gründliches Studium derselben in Zukunft absolut undenkbar erscheint. Wir dürfen es in dieser Hinsicht an das Haupt-Werk anreihen, auf das wir mit besonderer Genugthuung als eine ächtdeutsche Leistung zu blicken pflegen, an unseres Lindenschmit: Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit.

Das Album besteht complet aus 168 photographischen Tafeln in kleinerem Folio, und kostet bei direkter Bestellung in dem Verlag von Carl Günther (Berlin, Dorotheenstrasse 83. N.-W.; vom 1. April 1881 ab: Leipziger-Strasse 105 W.) in schönster Ausstattung 150 ℳ, so dass die Tafel nicht ganz auf 1 ℳ kommt.

Möge dieses schöne Werk die Verbreitung finden, die es nach der ihm von allen Kennern entgegengebrachten unbedingten Anerkennung in künstlerischer wie wissenschaftlicher Hinsicht verdient.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 1. Februar 1881.

““# Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 3. Erscheint jeden Monat. März 1881.

Die Nachricht, welche das Correspondenzblatt zum Neujahr brachte, dass Herr Dr. H. Schliemann, unser hochverdientes und hochgeehrtes Ehrenmitglied, die wunderbaren, unbezahlbaren Schätze seiner trojanischen Ausgrabungen der deutschen Nation geschenkt habe, hat sich inzwischen bestätigt.

Für diese hochherzige That sprechen wir hier nicht nur als Deutsche, sondern auch speciell im Namen der deutschen anthropologischen Gesellschaft freudigen Dank aus.

Se. Majestät der Kaiser hat an Dr. Schliemann das folgende Allerhöchste Handschreiben gerichtet:

Berlin, den 24. Januar 1881.

An den Dr. Heinrich Schliemann in Athen.

Aus einem Bericht des Reichskanzlers und des Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten habe Ich mit Genugthuung ersehen, dass Sie Ihre bis jetzt in London ausgestellt gewesene Sammlung trojanischer Alterthümer dem deutschen Volk als Geschenk zu ewigem Besitz und ungetrennter Aufbewahrung in der Reichshauptstadt bestimmt haben. Ich habe in Genehmigung der von ihnen an diese patriotische Schenkung geknüpften Bedingungen gern Meine Zustimmung dazu ertheilt, dass dieselbe für das Deutsche Reich angenommen, und dass die Sammlung der Verwaltung der preussischen Staatsregierung unterstellt werde. Auch habe Ich genehmigt, dass dieselbe in der Folge in dem im Bau begriffenen ethnologischen Museum in Berlin in so viel Sälen, als zu ihrer würdigen Aufstellung erforderlich sind, aufbewahrt werde, und dass die zu ihrer Aufbewahrung dienenden Säle für immer Ihren Namen tragen. Bis zur Vollendung des ethnologischen Museums wird die Sammlung in dem Ausstellungssaale des neuen Kunstgewerbemuseums in Berlin aufbewahrt und auch dieser Saal für die Dauer der provisorischen Aufstellung mit Ihrem Namen bezeichnet werden. Zugleich spreche Ich Ihnen Meinen Dank und Meine volle Anerkennung für diese von warmer Anhänglichkeit an das Vaterland zeugende Schenkung einer für die Wissenschaft so hochbedeutenden Sammlung aus, und gebe Mich der Hoffnung hin, dass es Ihnen auch ferner vergönnt sein werde, in Ihrem uneigennützigen Wirken der Wissenschaft zur Ehre des Vaterlandes gleich bedeutende Dienste zu leisten wie bisher.

Wilhelm.

Der Reichsanzeiger, welcher am 7. Febr. 1881 das Handschreiben mittheilt, schliesst ein längeres höchst anerkennendes Referat über Schliemanns Leistungen mit folgenden Worten:

Die ganze Sammlung, welche in den letzten Jahren in 23 Schränken und Schautischen in einem der überglasten Höfe des South-Kensington-Museums in London aufgestellt gewesen war, ist, in 40 Kisten verpackt, bereits hier angelangt. Diese bleiben zunächst uneröffnet, da Dr. Schliemann sich die Aufstellung der Sammlung selbst vorbehalten hat und beabsichtigt, zu diesem Zweck mit seiner Gemahlin im Mai d. J. nach Berlin zu kommen. Die obigen Hinweise werden genügen, um die ungewöhnliche Bedeutung der Schenkung Dr. Schliemann's anzudeuten. Seine Sammlung wird für immer der Gegenstand wissenschaftlicher Forschung und allgemeinen Interesses und ein dauerndes Denkmal bleiben für seine rastlose und opferfreudige Energie und für seine warme Hingabe an Wissenschaft und Vaterland.

Referat des Herrn Prof. Dr. C. Bursian in der anthr. Gesellsch. München vom 25. Febr. 1881 über Dr. H. Schliemann's „Ilios Stadt und Land der Trojaner."

Wenn ich es wage, Sie zu einer Wanderung durch das dunkle Gebiet prähistorischer Archäologie unter Führung Dr. Heinr. Schliemann's einzuladen, zu einer Wanderung, die uns erst ganz gegen Ende in vom helleren Licht der Geschichte beleuchtete Gegenden führen wird, so liegt die Rechtfertigung dazu einerseits in der Persönlichkeit des Mannes, an dessen Hand wir diese Wanderung antreten wollen, andererseits in dem Gegenstand selbst. Denn sowohl unsere hiesige anthropologische Gesellschaft, als andere anthropologische Gesellschaften Deutschlands haben in sehr rühmenswerther Weise neben der Pflege der Anthropologie im Sinn der Untersuchungen der menschlichen Lebensbedingungen und der Lebensweise der Gegenwart gerade das Studium der Kulturgeschichte jener Zeiten mit Eifer gepflegt, über welche uns keine schriftliche Ueberlieferung Auskunft gibt, sondern deren Kultur eben nur aus den zum Theil ja sehr sparsamen Resten des Handwerks oder Kunsthandwerks erschlossen werden kann. Und andererseits ist die Persönlichkeit Schliemann's weit über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt, und mit Recht anerkannt. Er ist durch die hochherzige That, in welcher er noch vor wenigen Wochen unserem deutschen Vaterland eine Sammlung prähistorischer und historischer Alterthümer zum Geschenk gemacht hat, wie sie nirgends in der Welt existirt, nicht bloss aller Gedanken, sondern aller Herzen nahegetreten. So darf eine kurze Uebersicht über seine neueste auch schriftstellerisch bedeutende Leistung des Interesses in diesem Kreise sicher sein.

Das prächtige Werk, welches Schliemann in diesem Jahr bei F. A. Brockhaus, Leipzig, unter dem Titel Ilios, Stadt und Land der Trojaner, Forschungen und Entdeckungen in Troas und besonders auf der Baustelle von Troja veröffentlicht hat, wird eingeleitet durch eine kurze Vorrede von dem Ihnen allen bekannten Rudolf Virchow, dessen Name das Blatt der Dedikation ziert.

Wie Sie wissen, hat Schliemann ein ganz einzig in der Geschichte der Ausgrabungen dastehendes Beispiel einer konsequent von oben bis in die tiefste Tiefe hinabgehenden Ausgrabung geliefert. Er ist beim Durchgraben des viele Jahrhunderte hindurch von ganz verschiedenen Stämmen, von denen jeder seine Hütten oder Häuser und Heiligthümer auf den von Schutt bedeckten Trümmern der früheren Wohnstätten aufbaute, besiedelten Plateau von Hissarlik in der Troas, das nach Schliemann's eigener Angabe ungefähr 4,8 km vom Strande des Hellesponts entfernt ist, bis zum Urboden gelangt. Dabei stiess er auf Lagen, Straten, die sich nach den Funden, die in denselben gemacht wurden, welche sich als Residua nicht nur ganz verschiedener Generationen, sondern auch verschiedener Bevölkerungen ergeben haben, deutlich unterscheiden lassen. Diese Straten, die ihn bis auf den Urboden hinabgeführt haben, hat er in einem Diagramm in Metern und Fuss angegeben. Auf das Stratum der obersten griechischen Stadt Ilion (von der Oberfläche bis 2 Meter Tiefe) folgten hintereinander die Straten von 6 verschiedenen Städten oder Ortschaften bis erst in einer Tiefe von 16 m ($52^1/_2$') der eigentliche Urboden der Troade, der heutzutage 109' über dem Meeresspiegel liegt, erreicht wurde.

Das Werk selbst beginnt mit einer Einleitung, welche eine in hohem Grade interessante Autobiographie des Verfassers und die Geschichte seiner Arbeiten in der Troas enthält. Es ist wohl dies der am meisten auch in weiteren Kreisen bekannt gewordene Theil des Werkes; haben sich doch verschiedene Zeitungen beeilt, kurze Inhaltsangaben dieser ein höchst merkwürdiges Beispiel eines self-made Mannes liefernden Autobiographie des Verfassers mitzutheilen. Es wird genügen, wenn ich Ihnen ins Gedächtniss zurückrufe, dass Heinrich Schliemann den 6. Jan. 1822 als Sohn eines protest. Predigers in einem kleinen Städtchen Mecklenburg-Schwerins, Neubuckow, geboren worden ist; dass er schon im folgenden Jahre nach seiner Geburt mit seinen Eltern nach dem Dorfe Ankershagen übersiedelte, wo er seine erste Erziehung erhielt. Es ist sehr interessant zu hören, wie in dem Knaben das erste Interesse gerade für Troja erweckt wurde, das ihm in so merkwürdiger Weise als Fackel, die ihm auf seinem ganzen späteren Lebensweg geleuchtet und ihn auf so glänzende Bahnen geführt hat, fortbrannte. Er sagt selber mit Bezug auf seine ersten Jugendjahre S. 3 f.: Obgleich mein Vater weder Philologe noch Archäologe war, hatte er ein leidenschaftliches Interesse für die Geschichte des Alterthums; oft erzählte er mir mit warmer Begeisterung von dem tragischen Untergange von Herculanum und Pompei und schien denjenigen Menschen für den glücklichsten zu halten, der Mittel und Zeit genug hätte, die Ausgrabungen, die dort vorgenommen wurden, zu besuchen. Oft auch erzählte er mir bewundernd die Thaten der homerischen Helden und die Ereignisse des trojanischen Krieges und stets fand er dann in mir einen eifrigen Verfechter der Sache Trojas.

Mit Betrübniss vernahm ich von ihm, dass es ohne eine Spur zu hinterlassen vom Erdboden verschwunden sei. Aber als er mir, dem damals beinah achtjährigen Knaben, zum Weihnachtsfeste 1829 Dr. Georg Ludwig Jerrer's Weltgeschichte für Kinder schenkte und ich in dem Buche eine Abbildung des brennenden Troja fand, mit seinen ungeheuern Mauern und dem skaiischen Thore, dem fliehenden Aineias, der den Vater Anchises auf dem Rücken trägt und den kleinen Askanios an der Hand führt, da rief ich voller Freude: ‚Vater, du hast dich geirrt! Jerrer muss Troja gesehen haben, er hätte es ja sonst hier nicht abbilden können.‘ ‚Mein Sohn‘, antwortete er, ‚das ist nur ein erfundenes Bild.‘ Aber auf meine Frage, ob denn das alte Troja einst wirklich so starke Mauern gehabt habe, wie sie auf jenem Bilde dargestellt waren, bejahte er dies. ‚Vater‘, sagte ich darauf, ‚wenn solche Mauern einmal dagewesen sind, so können sie nicht ganz vernichtet sein, sondern sind wohl unter dem Staub und Schutt von Jahrhunderten verborgen‘. Nun behauptete er wohl das Gegentheil, aber ich blieb fest bei meiner Ansicht, und endlich kamen wir überein, dass ich dereinst Troja ausgraben sollte‘. So der Knabe von ca. 8 Jahren. Er und ein ungefähr gleichalteriges Mädchen, mit dem er damals schon sich gewissermassen verlobte, eine Verlobung, die dann durch einen merkwürdigen Zufall nicht zu dem von ihm gewünschten Resultate führte, fassten damals schon den Plan, Troja auszugraben. Nun folgten seltsame Schicksale, indem er, durch traurige häusliche Verhältnisse genöthigt, als Lehrling bei einem Krämer eintrat und Jahre lang am Heringsfasse stehend Heringe, Talglichter u. s. w. verkaufte, dann nach Hamburg ging, da er in Folge eines unglücklichen Falls zu schwach geworden war, um die schweren Arbeiten beim Krämer zu verrichten, sich dort als Schiffsjunge verdingte, als Schiffbrüchiger elend nach Amsterdam kam, dort die niedrigsten Dienstleistungen übernehmen musste und es doch allmählig dahin brachte, ins Komptoir der Herren B. Schröder & Co. aufgenommen zu werden. Er berichtet weiter, wie er in merkwürdiger rein praktischer Weise sich die Kenntniss verschiedener Sprachen aneignete, wie er als Bevollmächtigter seines Amsterdamer Hauses nach Russland ging, und dort durch Indigohandel zu grossen Reichthümern gekommen ist, die ihm ermöglichten, so grosse Summen zunächst zur Befriedigung seiner Liebhaberei, die dann allmählig zu wissenschaftlich bedeutenden Entdeckungen geführt und ihn zu grossen wissenschaftlichen Gesichtspunkten fortgeleitet hat, zu verwenden. Er hält es für nöthig, sich zu vertheidigen gegenüber Leuten, die ihm vorgeworfen haben, dass er durch derartige grossartige Ausgrabungen das Erbtheil seiner Kinder zu sehr schmälere. Er gibt die tröstliche Mittheilung, dass er von den jährlich 200000 Mk., die er als Einkünfte beziehe, mit Einschluss der Kosten seiner Ausgrabungen nur die Hälfte verbrauche und somit jährlich 100,000 Mk. zum Kapital schlagen könne. Dass er auch ferner fortfahren wird, einen so schönen Gebrauch von seinem Reichthum zu machen, so lange der Himmel ihn am Leben erhält, das dürfen wir sicher hoffen. Sie wissen aus den Zeitungen, dass er vor kurzem an einer jener merkwürdigen Stätten vorhellenischer Kultur, der für immer denkwürdigen Stelle von Orchomenos, wo wir einen alten *Θησαυρός*, ein unterirdisches Kuppelgewölbe, wie zu Mykenae, kennen, neue Ausgrabungen begonnen hat.

Das erste Kapitel des Werks gibt eine topographische und naturgeschichtliche Schilderung der Landschaft Troas mit den beiden Hauptflüssen — Skamandros jetzt Menderé, der seinen Lauf seit dem Alterthum ziemlich verändert hat, neben ihm im untern Theil der Ebene der Fluss Simoeis, jetzt Dumbrek.

Das zweite Kapitel behandelt die Ethnographie der Trojaner, die dunkle Frage über die Abstammung der Bewohner der Troas — wobei uns auch die Pelasgerfrage entgegentritt, die bekanntlich uns ein Stein des Anstosses überall wird, wo wir in die vorhellenische Geschichte hineingehen — dann die verschiedenen Gebiete in der Troas, die Stadt Ilion u. s. w.; daran schliesst sich die Topographie der Troas, worin der Verfasser im Grossen und Ganzen die völlige Uebereinstimmung der Schilderungen namentlich der Ilias mit dem jetzigen Charakter der Troade hervorhebt, übrigens selbst zugiebt, dass sich in einzelnen Punkten zwischen den verschiedenen Partien der Ilias Widersprüche finden. Es wird dies namentlich an einem Beispiel gezeigt, an den schwankenden Angaben über die Lage des sogenannten Grabhügels des Ilos, welcher in den einen Partien der Ilias auf dem rechten, in andern auf dem linken Ufer des Skamandros angesetzt wird.

Das dritte Kapitel, betitelt Trojas Geschichte, giebt zunächst eine Uebersicht dessen, was man eben von der Geschichte Trojas kennt, d. h. jener Sagen, wie sie uns allen aus den homerischen Gedichten sowie aus der nachhomerischen Poesie und den griechischen Mythographen bekannt sind. Ich will ausdrücklich hervorheben, dass Schliemann gegenüber seiner früheren Stellung zur Sache insofern einen wesentlichen Fortschritt in der

neuen Arbeit — wie auch in der Anordnung des ganzen Stoffes — zeigt, dass er zwar die ganze Ueberlieferung erzählt, aber ausdrücklich verzichtet, sie als beglaubigte Geschichte wiederzugeben, wie er denn auch nicht mehr vom Schatze des Priamos, auf den wir zu sprechen kommen werden, spricht, überhaupt diese direkte Anwendung auf Persönlichkeiten der homerischen Poesie jetzt aufgegeben hat.

Das vierte Kapitel ist dann wesentlich topographisch-kritisch. Unter der Ueberschrift: ‚die wahre Lage von Homers Ilion' gibt der Verfasser eine Uebersicht der neueren Ansichten seit Le Chevalier. Dieser war bekanntlich, und zwar schon im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts, der erste, welcher eine ernstliche Untersuchung über die topographische Frage nach der Lage des alten Ilion angestellt hat. Schliemann ist bemüht — und wie ich glaube mit vollem Erfolg — die Annahme vieler nambafter Gelehrter, dass die weit südlicher vom Hellespont gelegene Höhe Bunarbaschi das alte Ilion sei, zu widerlegen.

Dasjenige nun, was wir hier näher und ausführlicher zu behandeln haben, beginnt mit dem fünften Kapitel. Dieser Theil des Werkes enthält die eingehende und nun historisch geordnete Darlegung der Fundstücke, die uns über die Anlage der übereinandergelegenen Städte noch Auskunft geben. Schliemann hat seine Ausgrabungen eine Reihe von Jahren hinter einander fortgesetzt, immer erweiternd und mehr und mehr den Plan der alten Stätte möglichst vollständig bloslegend. Er begann, nachdem er schon über ein Jahr von der geschäftlichen Thätigkeit sich zurückgezogen hatte, nach Beseitigung mancher Schwierigkeiten, welche die Erlangung des nöthigen Fermans gemacht hatte, im Frühjahr 1871 seine Ausgrabungen. Nachdem er drei Jahre hindurch, 1871, 1872 und 1873, so lange es die Jahreszeit ermöglichte, mit einer mehr und mehr schliesslich bis zu 160 steigenden Zahl von Arbeitern gegraben hatte, veröffentlichte er das Resultat der Ausgrabungen in einem Werk, das fast gleichzeitig in deutscher, französischer und englischer Sprache erschienen ist unter dem Titel: ‚Trojanische Alterthümer. Bericht über die Ausgrabungen in Troja'. Das Werk setzt sich zusammen aus einem Textband von mässigem Umfang und einem sehr stattlichen Atlas von 218 Tafeln, auf welchen in freilich wenig befriedigenden Photographien die einzelnen Fundgegenstände abgebildet, Ansichten, Durchschnitte etc. etc. gegeben sind. Das Werk hat die vom Verfasser erwartete günstige Aufnahme namentlich in Deutschland nicht gefunden. Der Grund davon war theils die für uns in Deutschland sehr anstössige naive Art, mit der Schliemann bei der ersten Arbeit Sage und Geschichte vermengend von Priamos als einem historischen König und von anderen Personen der troischen Sage als historischen Persönlichkeiten spricht, den trojanischen Krieg als ein rein historisches Ereigniss betrachtet u. d. m., theils und vor allem aber die Schwierigkeit der wissenschaftlichen Verwerthung des von Schliemann gebotenen wissenschaftlichen Materials. Weder im Textbuch, noch auf den Tafeln ist eine einigermassen systematische Ordnung eingehalten. Die Tafeln, die anfangs die in der grössten Tiefe gefundenen Gegenstände neben einander geben, bringen im weiteren Verlauf untereinander Gegenstände nicht nur der verschiedensten Art, sondern aus den verschiedensten Tiefen der Ausgrabung. Das Textbuch, das zu dem grossen Atlas gehört, giebt zwar eine frische, ich möchte sagen tagebuchartige Uebersicht der in den ersten drei Jahren der Ausgrabungen erzielten Resultate. Aber auch hier werden die Sachen nicht nach verschiedenen Tiefen, sondern unter und durcheinander besprochen, so dass eine wissenschaftliche Verwerthung fast nicht möglich ist.

Das ist ganz anders geworden im neuen stattlichen Buch, in welchem von Kapitel 5 an die einzelnen Städte und die denselben angehörigen Fundstücke gesondert behandelt werden. Dadurch wird erst eine Uebersicht der allmählich übereinander erwachsenen Kulturschichten möglich

Die erste vorgeschichtliche Stadt gehört einer unzweifelhaft recht frühen Kulturperiode an. Diese Stadt war, wie es scheint, eine offene Ansiedlung, deren Bewohner es noch nicht für nöthig hielten durch Mauern sich gegen Angriffe von Feinden zu schützen. Die Häuser bestanden aus kleinen unbehauenen mit Erde verbundenen Steinen. Es sind dort sehr zahlreiche Steinwerkzeuge und Geräthe gefunden worden, von denen Schliemann eine stattliche Anzahl abbildet: Steinhämmer, Steinäxte, Steinwerkzeuge zum Zerquetschen, Polieren, Handmühlen aus Trachyt. Ausserdem vortreffliche Thongefässe, die fast alle mit der freien Hand verfertigt sind, nur kleinere sind unzweifelhaft auf der Scheibe gedreht. An vielen dieser Thongefässe finden sich röhrenförmige Löcher zum Aufhängen an einer Schnur. Viele haben eingeritzte Linearornamente, wie sie vielfach auch sonst an den frühesten Thongefässen erscheinen, rein lineare Verzierungen, die mit weiser Kreide

ausgefüllt sind. Schon in der ersten Stadt erscheinen, freilich in geringer Anzahl und in wesentlich verschiedenen Formen von denen in den spätern Städten — namentlich in der dritten Stadt wurden sie in ganz colossaler Menge gefunden — jene runden in der Mitte mit einem Loch versehenen Terrakottenstücke, welche von Schliemann früher als Vulcane oder Carrousels bezeichnet worden sind. Jetzt nennt er sie unzweifelhaft richtig Spinnwirtel: sie wurden an die Spindel gesteckt, damit diese sich besser drehe.

Auch in der ersten Stadt fanden sich ganz ausserordentlich rohe Stücke aus Terrakotta, auch Stückchen aus Marmor, die irgend eine Idee einer Menschengestalt geben, die Schliemann daher als Idole bezeichnet. Offenbar sind es Versuche menschenartige Wesen darzustellen. Sie sind freilich in der frühesten Stadt noch so primitiv, dass nichts als eine kopfartige Erhöhung und oben und an der Seite ein paar Ansätze von Armen erscheinen.

Schon in dieser ersten Stadt finden sich allerhand Sachen aus reinem Kupfer, keine Spur noch, so viel es scheint, von Bronze: ausser einer Gussform, die wahrscheinlich für Pfeilspitzen bestimmt war, Haarnadeln, Spangen, Punzen und Pfeilspitzen, ein Armband, ein Messer; die einzige Spur von Gold findet sich an der Messerklinge, die nach genauer Analyse deutliche Spuren von Vergoldung zeigt. Es sind auch Fragmente von Silberspangen gefunden worden und ganz kleine Quantitäten von Blei, von Eisen dagegen weder in dieser frühesten noch in einer späteren Stadt bis zum historischen Ilion hinauf, eine Spur. Sonst spielen noch unter den Funden Spangen, Pfriemen, Nadeln aus Knochen und Elfenbein eine ziemliche Rolle. —

Die Denkmale der über dieser ersten gelegenen zweiten prähistorischen Stadt behandelt Schliemann im sechsten Kapitel. Die Ansiedler, die diese zweite Stadt gegründet haben, nachdem die erste unzweifelhaft ganz verlassen war, bauten Häuser aus grossen Steinen, die mit kleinen gemischt waren. Hie und da finden sich Häuser mit Thonmauern. Es ist von diesen Bewohnern der zweiten Stadt eine Stadtmauer aus stattlichen Kalksteinblöcken errichtet worden, sie haben ferner Thore in dieser Mauer gebaut und eine Strasse angelegt, die mit grossen Platten aus weissem Kalkstein gepflastert war. Auch von den Bewohnern selbst sind Reste übrig geblieben: in einem Haus fand sich das Skelett eines Mädchens und nahe dabei Goldsachen, mehre Goldringe und eine Brustnadel, die aus Elektron besteht, jener Mischung von Gold und Silber wie sie in alten Zeiten gerade in Vorderasien vielfach zu Münzen, Schmucksachen und dergl. verwendet wurde. Sonst fanden sich von Metallsachen in der zweiten Stadt noch Spangen und Nadeln aus Kupfer. Silber ist, jedenfalls zufällig, da schon die erste Stadt Reste davon aufzeigt, nicht gefunden worden.

Auch die zweite Stadt hat mancherlei Steingeräthe, dabei einen seltsamen Gegenstand, der kaum anders als Schliemann gethan hat, als Phallus, bezeichnet werden kann, wie derartige Symbole der befruchtenden Naturkraft auf alten lydischen Königsgräbern z. B. auf dem Grabe des Alyattes als Aufsätze gefunden worden sind.

Die in beträchtlicher Anzahl gefundenen Thongefässe der zweiten Stadt sind, wie Schliemann hervorhebt, nach Technik und Form von denen der ersten Stadt völlig verschieden. Das gewährt uns den sichersten Beleg dafür, dass die Bewohner der zweiten Stadt ein von denen der ersten Stadt verschiedenes Volk waren, denn die verschiedenen Kunststile desselben Stammes in verschiedenen Perioden sind gleich den Gliedern einer Kette miteinander verbunden, unmöglich kann ein Volk, nachdem es für seine Thongefässe einen Stil herausgebildet, der nun bei ihm einen conventionellen Charakter angenommen hat, denselben plötzlich aufgeben und sich einem andern gänzlich abweichenden zuwenden.

Unter diesen Thongefässen erweckt zunächst unser Interesse eine Anzahl grosser, fassartiger sog. πίθοι von sehr beträchtlicher Grösse mit Wänden von 2—3" Dicke, aber trotzdem vollständig gebrannt. Es wird vielleicht von Interesse sein, wenn Sie hören, dass Schliemann über die Art und Weise dieses Brennens von keinem geringeren als dem Reichskanzler Fürst Bismarck Auskunft erhalten hat; er sagt darüber S. 316: „nach der Ansicht des Fürsten verfertigte man sie auf folgende Weise: zuerst stellte man für den Pithos eine Form aus Rohr oder Weidenruthen her, und baute rund um dieselbe von unten an allmählich die Thonmasse auf. Die fertige Form füllte man mit Holz und errichtete auch aussen ringsum einen grossen Holzstoss. Gleichzeitig innen und aussen zündete man dann das Holz an und erzeugte so durch das doppelte Feuer einen sehr hohen Hitzegrad; dieses Verfahren wiederholte man mehrmals, bis der Krug durch und durch gebrannt war." Ich muss gestehen, es hat mich überrascht zu vernehmen, dass Bismarck auch auf dem Gebiet der Töpferei sich so gründlich unterrichtet zeigt.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Anthropologischer Localverein Jena.

Sitzung am 17. Juni 1877.

Herr Prof. Eucken sprach über die Geschichte des Begriffes „Entwicklung" in der Philosophie. In der vorsokratischen Philosophie tritt dieser Begriff, wenn auch in unklarer Fassung, als ein äusserst wichtiger auf, Anaximander und Empedocles haben ihn besonsonders ausgebildet. Die platonische Lehre von der Ewigkeit und Unveränderlichkeit der Formen drängte den Begriff der Entwicklung als einen kosmischen zurück, für die Erfassung des individuellen Werdens aber wusste ihn Aristoteles in genialer Weise zu verwerthen. Seine Leistungen bezeichnen auch hier den Höhepunkt der antiken Forschung. Auch im ältern Christenthum fehlte es nicht an Männern, welche durch das Problem der Entwicklung lebhaft erregt wurden; unter ihnen sind Augustin, der öfter die gesammte Weltgestaltung eingehend mit dem Wachsthum eines Baumes verglich, und Duns Scotus, der eine fortschreitende Individualisirung annahm, hervorzuheben. Die neuere Entwicklungslehre beginnt mit Nicolaus von Kues; in ihr lässt sich eine theologische, eine philosophische und naturwissenschaftliche Epoche unterscheiden. Der theologischen gehört z. B. Jacob Böhme an, der oft den Ausdruck „Auswicklung", „sich auswickeln", verwendet. Cartesius führte zuerst den Begriff in die exacte Forschung ein, er zuerst hob die Bedeutung des Zeitmomentes hervor und wollte die ganze Physik, das organische Leben eingeschlossen, genetisch behandelt wissen. Seitdem steht der Begriff der Entwicklung im Vordergrunde des wissenschaftlichen Lebens, und so sind die Probleme, die sich an ihn knüpfen, nach und nach hervorgetreten und haben nach den verschiedenen Richtungen der Denker verschiedene Lösungsversuche gefunden. Nach einer übersichtlichen Betrachtung dieser Versuche schloss der Vortrag mit einem kurzen Hinblick auf die philosophische Beschaffenheit der Darwin'schen Entwicklungslehre.

Sitzung vom 16. Dezember 1878.

Herr Dr. med. Carl Martin spricht über Unterschiede an weiblichen Becken bei verschiedenen Menschenrassen.

Die Literatur über diesen Gegenstand ist neuerdings von Reisenden, von Anatomen und besonders von Gynäkologen mehrfach bereichert worden. Dadurch und durch weitere von C. Martin selbst vorgenommene Messungen sind seine vor 13 Jahren in der Monatschrift für Geburtskunde Bd. XXVIII, Heft 1 veröffentlichte Tabellen von Rassenbecken bedeutend bereichert worden. Dieselben umfassen jetzt die Becken von 44 malaiischen, 14 amerikanischen, von 30 aus Afrika stammenden Weibern, von 10 Asiatinen, 10 pelagischen Negerinen, 4 Australierinen, sowie eine Anzahl Messungen und Auszüge aus der Literatur verschiedener europäischer Gegenden. Bei Vergleichung des Querdurchmessers des Beckeneingangs zu dem geraden Durchmesser (der Conjugata vera der Geburtshelfer) erhielt er bei Weglassung nicht genügend vertretener Völkergruppen sowie krankhaft veränderter Exemplare folgende Zahlen:

	Conjugata mm	Querdurchmesser des B.-Eingangs mm	Verhältniss der Conjugata = 100 zum Querdurchmesser =
Bei den Malaiinen (meist nach Zaaijer, H. Fritsch, C. Martin)	109	119	109
Bei den pelagischen Negerinen (Joulin, v. Franque, C. Martin)	110	120	109
Bei den Australierinen (von Martin in Freiburg und London gemessen) . .	102	115	112
Bei den Buschmänninen (meist nach G. Fritsch)	93	104	111
Bei den Hottentottinen (meist nach G. Fritsch)	95	109	114
Bei den Negerinen (meist von Martin in Paris, Berlin u. Jena gemessen)	99	118	119
Bei den amerikanischen Ureinwohnerinen (nach v. Franque u. C. Martin)	115	127	110
Bei den Chileninen (C. Martin)	121	135	111
Bei den Chilotinen (C. Martin)	107	124	115
Bei den Eskimoweibern (v. Franque, C. Martin)	118	148	126
Bei den Spanierinen (Navas)	99	122	123
„ „ Französinen (Verneau)	106	135	127
„ „ Deutschen (in Freiburg und Heidelberg von C. Martin gemessen) . .	112	136	121
(in Jena von C. Martin gemessen)	108	138	127
(in Berlin von C. Martin gemessen)	107	136	127
Bei den Schottinen (Burns)	101	142	140
Bei den Irländerinen (C. Martin)	97	140	144

Die Malaiinen und ihre Nachbarinen haben also die rundesten, die Europäerinen und unter ihnen besonders die Irländerinen, die am meisten querovalen Becken. Die grösste Conjugata zeigen die Amerikanerinen und unter ihnen die Chileninen, die kleinste die Buschmänninen, welchen auch der kleinste Querdurchmesser zukommt, den grössten Querdurchmesser die Schottinen. Die Buschmänninen haben also die kleinsten Becken, die grössten dürften neben den Europäerinen die Eskimoweiber und Amerikanerinen für sich in Anspruch nehmen. Die grössten und zugleich in gewisser Beziehung die schönsten, welche der Vortragende beobachtet hat, waren aus Santiago in Chile von Weibern, deren Blut wahrscheinlich aus dem der Spanier mit dem der alten Araucanerinen gemischt ist. Die mehrfachen Beobachtungen an Entbindungen, welche C. Martin u. A. in Südamerika, andere Aerzte in anderen Welttheilen gemacht haben, haben keinen Unterschied in dem Mechanismus der Geburt ergeben. In der That wird derselbe weniger durch den so sehr verschiedenen Querdurchmesser, auch nicht durch die Conjugata, als vielmehr hauptsächlich durch die schrägen Durchmesser, welche ja stets eine Mittelstellung einnehmen, bedingt.

Sitzung vom 10. Februar 1879.

Carl Martin spricht, anknüpfend an seinen Vortrag von 16. Dezember über Rassenbecken, diesmal von beiden Geschlechtern. Er legt die in seinem Besitze befindlichen von 3 Weibern von Chiloe, 1 Manne von Santiago de Chile, von 1 weiblichen und 1 männlichen Eskimo, von 2 Weibern und 1 Manne aus Neucaledonien vor. Auch demonstrirt er die sehr schönen Becken an den Skeletten 1 Negers und 1 Negerin, welche sich im anatomischen Museum der Universität Jena befinden. Er bespricht die an den verschiedenen Menschenrassen beobachteten Unterschiede, unter Anderem den Sulcus praeauricularis, den Zaaijer an den Javaninen entdeckt hat, die Grösse des Foramen obturatorium, hoch an Javanen und Amerikanern, klein an Negern, die Durchsichtigkeit der Darmbeinschaufeln, beobachtet an Europäern, Amerikanern, Javanen, gering und oft fehlend bei Negern, die Gestalt des Kreuzbeins, breit an Europäerinen, besonders schmal an Australierinen und Buschmänninen. Er führt an, dass man die massivsten Becken bei Neucaledoniern, von denen er ein mit vielen Knochenbrücken und Auswüchsen behaftetes von einem alten Manne vorlegt und bei Negern kennen gelernt habe, während die zierlichsten und glattesten Exemplare dieses Knochengürtels bei den Javaninen und Süd-Amerikanerinen gefunden worden sind.

Sitzung vom 28. Juni 1880.

Vortrag über einen Eingeborenen von den neuen Hebriden.

Herr Dr. med. C. Martin stellt einen Eingebornen der Insel Espiritu Santo aus der Gruppe der neuen Hebriden vor. Derselbe ist von Hrn. Eduard Schiele als Diener aus Neucaledonien mitgebracht worden. Nach dem Dienstbuche, welches in der dortigen französischen Kolonie von der Kommission d'immigration angestellt war, heisst er Topelamène und war damals, vor $1^1/_2$ Jahren, 12 Jahr alt geschätzt worden. Er selbst spricht seinen Namen Topelemen aus und nennt seine Heimatinsel Penticos oder Cos. Die Maasse seines Körpers werden in seinem Referate über die Demonstration desselben in der jenaischen med. naturw. Gesellsch. am 9. Juli 1880 mitgetheilt. (Siehe Sitzungsber., beigegeben der jenaischen naturw. Zeitschrift).

Die Bewohner der Neuen Hebriden gehören zugleich mit denen der umliegenden Inselgruppen: Neu-Guinea, Neu-Caledonien, Salomonsinseln, Fidschi etc. den melanesischen oder Papua-Völkern an. Bekanntlich bilden diese in vieler Beziehung den Gegensatz zu den weiter im Westen, Norden und Osten wohnenden Malaien und Polynesiern. Beide letzteren reden eine einzige, nur dialektisch getheilte Sprache, wie sie ja von Madagascar bis zu den Osterinseln über mehr als die Hälfte des Aequator weg verbreitet zu sein scheint. Das ist einer der Gründe, aus welchen man schliesst, dass die Polynesier Abkömmlinge von Malaien seien, welche von den Sundainseln aus sich über die verschiedenen Gruppen des grossen Oceans ausgebreitet haben. Man nimmt an, dass sie bei ihrer Ankunft auf vielen Inselgruppen keine Urbewohner gefunden haben. Dagegen seien sie besonders in der westlichen Hälfte des Oceans auf den oben genannten Inseln auf eine Urbevölkerung gestossen und haben sich mit derselben an einzelnen Stellen gemischt; an anderen sollen sie dieselbe in schwer zugängliche Schlupfwinkel zurückgedrängt haben. Demgemäss glaubt man auch manche kümmerliche Reste von Bergbewohnern des Sundaarchipels den Melanesiern zuzählen zu dürfen.

Dem Charakter einer Urbevölkerung entspricht es nun in der That, wenn wir die Melanesier in ausserordentlich viele, ganz verschiedene Sprachen redende Völker getheilt finden. Diese Thatsache wird von vielen Weissen, welche in Neucaledonien gelebt haben, bestätigt. Herr

Schiele versicherte mir, dass auf dieser einen, mässig grossen Insel eine Menge ganz verschiedener Völker mit ganz verschiedenen Sprachen lebten. Ganz verschieden von ihnen sei auch die Sprache der Neu-Hebridier, sowie die der Fidschiinsulaner. So heisst z. B. das

deutsche Wort	auf Neu-hebridisch	auf Neu-caledonisch		auf Fidschi
		Tamoa	Bulupari	
Gut	Ticapés	Até	Doscha	Vonàka
Schlecht	Ticapeáp	Ayé	Dohora	Sathá
Ja	Jí	Mun	?	Jjü
Nein	?	?	?	Singhaï
Lebewohl	Parim mono cuong	Jólido	?	Salako
Haus	Camel	Ngiri	?	Vale

Die Zahlen heissen

	auf Neuhebridisch	auf Fidschi
1	balí	ndúa
2	carí	rrúa
3	cachíl	tólu
4	cavát	va
5	calím	líma
6	labalú	óno
7	caburrú	thíva
8	labtachíl	ualu
9	labet	?
10	?	sangvúlu oder tíni
11	?	tíni candúa
12	?	tíni carrúa
20	?	rrúa sangvúlu.

Als Beispiel von Sätzen mögen noch dienen:

Wo gehst hin? Du! heisst bei den Fidschiern: Salako ibe? Coigo!

Wo gebt hin? Ihr Beide! Salako ibei? kemundrao!

Andere Ausdrücke für Ihr Drei, für Ihr Viele.

Weitere Sprachproben lieferte Topelemen bei zwei Tänzen, welche er in der Sitzung der antrop. Gesellschaft ausführte. Die hüpfenden Bewegungen und der begleitende Gesang machten einen recht angenehmen Eindruck und hatten einige Aehnlichkeit mit Ballettänzen. Der erste Tanz behandelte festliche Stimmungen im Allgemeinen und hatte zum Text Sätze wie: „vangarin námasaa" = Morgen will ich singen, und „nátsasa nanip" = Gestern haben wir gesungen. Der zweite Tanz stellte das Heranfliegen und das Fangen eines grossen Raubvogels dar; dazu sang er:

Mánu, mánu vaváláchi; öve! habmáchä?

Raubvogel Raubvogel kommt; hört! (Fragebezeichnung).

úlini! hávalä? vaváláchi vaváláchi malini.

Blast in die Muschel! was kommt? er kommt, er kommt! geflogen.

Zu diesen Tänzen hatte er sich sorgfältig bemalt und geschmückt. In das krause Haar hatte er weisse Federn gesteckt. Auf Wangen, Armen und Brust hatte er einzelne kurze weisse Striche gemalt, die Nase sich roth gefärbt. In der Hand trug er einen Stock. Da die Tänze immer von vielen dramatisch aufgeführt werden, so dass z. B. einer den Raubvogel, einer den der ihm nachstellt, andere das übrige Volk darstellen, so sollen sie sehr lebhaft und interessant aussehen. — In Neu-Caledonien wird ein Tanz, Pilupilu genannt, aufgeführt, bei welchem ursprünglich ein junges Mädchen verzehrt worden sein soll. Kriegsgefangene werden noch heute geschlachtet und verzehrt. Herr Schiele hat Holzbecken, aus Schalen grosser Früchte bestehend, welche bei solchen Cannibalenfesten benutzt worden sind, mitgebracht. Das grössere, ziemlich flache hat die Form eines Kartenherzens. In demselben wird dem Häuptling das Herz des Opfers präsentirt. Auf die Spitze, an welcher der Fruchtstiel inserirte, werden die grossen Gefässe gelegt. Ein zweites Gefäss von der Form eines Schiffchens wird zum Auffangen des Blutes benutzt. Bei den Festlichkeiten wird sehr viel Etikette angewandt. —

Kleidung gebrauchen die Melanesier nicht. Nur verhüllen sie gern das männliche Glied und manchmal auch das Scrotum, um dieselben vor Verletzung durch Zweige und Dornen zu schützen. Mehr Schamhaftigkeit zeigen die Weiber, welche gern Schürzen von Gras u. dergl. um die Hüfte befestigen.

Auf den Inseln, auf welchen europäische Mächte noch nicht eingegriffen haben, werden die Melanesier durch sehr despotische Häuptlinge regiert. Dieselben sollen sich gern mit bewaffneten Dienern umgeben haben, welche den Stammesgenossen Alles abpressten, was dem Häuptlinge begehrlich erschien. Widersetzlichkeit wurde leicht durch den Tod gestraft, ja es werden oft Beschuldigungen absichtlich erlogen, um menschliche Schlachtopfer für die cannibalischen Festmahlzeiten zu erlangen. Auch bei den vielen Kriegen der Neucaledonier mit den unter französischer Regierung stehenden Niederlassungen der Weissen haben die Wilden immer neben grosser Energie und Schlauheit auch furchtbare Grausamkeit an den Tag gelegt. Jetzt werden sie besonders durch Missionäre und durch Handelsleute schnell in den Bereich der europäischen Kultur gezogen.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Prof. Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 1. März 1881.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

Nr. 4. Erscheint jeden Monat. April 1881.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XII. Allgemeinen Versammlung.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Regensburg als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und die Herren Pfarrer Dahlem und Graf H. v. Walderdorff um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung im In- und Auslande zu der am

8., 9. und 10. (event. 11.) **August ds. Js.**

in Regensburg

im Reichstagssaale des städtischen Rathhauses

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Die Anmeldungen zur Theilnahme an der Versammlung werden namentlich im Falle der Vorausbestellung von Wohnungen an die lokalen Geschäftsführer, dagegen die vorläufigen Anmeldungen von wissenschaftlichen Mittheilungen in die Versammlung an den Generalsekretär erbeten.

Regensburg und München, den 21. März 1881.

Pfr. Dahlem,
Geschäftsführer für Regensburg,
Carmelitenbräuerei G, 8.

Hugo Graf v. Walderdorff,
Geschäftsführer für Regensburg,
Domplatz E, 59.

J. Ranke,
Generalsekretär der Gesellschaft.
München, Briennerstrasse 25.

Am 12. und 13. August wird die Versammlung der Oesterreichischen Anthropologen in Salzburg tagen. Dieses zeitliche Zusammentreffen der allgemeinen Versammlungen der deutschen und österreichischen Anthropologen wird den Besuchern der Versammlung in Regensburg Gelegenheit bieten, auch an der Versammlung in Salzburg theilnehmen zu können und wir hoffen, dass auch die österreichischen Freunde vor der eigenen Versammlung noch zahlreicher, wie es bisher schon in erfreulichster Weise der Fall gewesen, an unserem Congress theilnehmen werden.

Ueberdiess vernehmen wir zu unserer Freude, dass auch die Numismatische Gesellschaft gleichzeitig oder im direktesten Anschluss an unsere XII. Versammlung in Regensburg zu tagen beabsichtigt. Von berufenster Seite ist schon für eine Sitzung unserer Versammlung ein Vortrag über die in Deutschland gefundenen ältesten Münzen in Aussicht gestellt.

Referat des Herrn Prof. Dr. C. Bursian in der anthr. Gesellsch. München vom 25. Febr. 1881 über Dr. H. Schliemann's „Ilios Stadt und Land der Trojaner."

(Schluss.)

Wir haben ferner schon aus dieser zweiten Stadt eine Anzahl jener Vasen, die in der dritten so massenhaft auftreten, welche die rohesten, primitivsten Versuche einer Darstellung der menschlichen Gestalt wenigstens des oberen Theiles zeigen. Schliemann nennt sie Vasen mit Eulengesichtern, veranlasst dadurch, dass was den Kopf repräsentirt, einfach besteht aus grossen mächtigen Punkten, die die Augen darstellen, und schnabelartiger Nase mit Fortsetzung in dicken Strichen, die die Augenbrauen vorstellen. Hierbei muss ich, was ich schon früher öfter gesagt habe, wiederholen, dass sich derartige primitive Versuche die Menschengestalt zu bilden, wie wir sie vielfach auch in alten Idolen sehen, so ausgewachsen haben, dass man eben ein vogelartiges Gesicht gebildet hat, indem man Nase und Augen zunächst als Charakteristischstes hervorhob; erst allmählig ging man weiter, indem man den Mund hinzufügte, die Haare andeutete u. s. f. Es sind diese Vasen keineswegs auf die Troas und die Stätte von Hissarlik beschränkt. Es sind in Kypros, wie ich bei einer früheren Gelegenheit, wo ich die Ehre hatte über die Ausgrabungen Cesnola's hier zu berichten, erwähnte, eine Anzahl ähnlich ausgeführter Vasen gefunden worden. Ich habe wiederholt darauf hingewiesen, dass im hohen Norden die sog. Gesichtsurnen ganz analoge Versuche repräsentieren, wenn gleich sie der Zeit nach sehr weit von jenen Versuchen der alten Bewohner der Troade abliegen, die an Thongefässen eine ungefähre Darstellung der menschlichen Gestalt versuchten. Beide jedoch sind aus der primitiven Anschauung der charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Menschengestalt, aus demselben Unvermögen realer Nachbildung hervorgegangen. An den troischen Vasen finden sich auch oft, was an den aus Kypros stammenden auch vorkommt, die charakteristischen Kennzeichen der weiblichen Gestalt: zwei Brüste und eine grosse Vertiefung oder Rundung, die wie Schliemann bemerkt, nicht den Nabel, sondern das charakteristische Kennzeichen des weiblichen Geschlechts bezeichnen soll. Es ist dann eine Reihe weiterer Vasen verschiedener charakteristischer Formen vorhanden, darunter auch ein ganz amusantes Terrakottengefäss in Gestalt eines Schweins.

Auch die Gefässe der zweiten Stadt, die ich nicht weiter im Einzelnen verfolgen kann, sind grösstentheils aus freier Hand gearbeitet, aber auch hier tritt daneben in vereinzelten Beispielen die Töpferscheibe, die eine der frühesten Erfindungen der menschlichen Kunstfertigkeit ist, schon hervor. —

Den grössten und interessantesten Theil des Werkes bildet das siebente Kapitel, das den Bericht über die (von unten auf gerechnet) dritte Stadt enthält. Schliemann nannte sie früher bestimmt Troja oder Ilion; auch jetzt, wenn auch mit manchen Restriktionen, hält er sie dafür, bezeichnet sie aber vorsichtig als die ‚verbrannte Stadt'. Alles, was im Stratum dieser Stadt gefunden wurde, beweist, dass hier einmal eine furchtbare Feuersbrunst gehaust hat, wodurch die Gegenstände durchgängig einer gewaltigen Hitze ausgesetzt gewesen sind.

Die Bauweise dieser 3. Stadt ist wieder wesentlich von denen der früheren unterschieden. Während die 2. Stadt Mauern und Häuser aus grossen Bruchsteinen (Kalksteinen) mit untermischten kleinern hatte, bauten die Bewohner der dritten ihre Stadtmauer und Häuser durchgängig aus Ziegeln, welche durchaus mit Stroh gemengt sind, und verschiedene Grade der Brennung zeigen. Manche scheinen überhaupt nicht gebrannt, sondern an der Sonne getrocknet zu sein und erst durch das Feuer, das die Reste der Stadt verzehrte, einen gewissen Brand erhalten zu haben. Diese Ziegelmauern stehen auf Substruktionen von Bruchsteinen; diese Substruktionen bilden eine Art Souterrain der Wohnhäuser. In allen diesen Untergeschossen fanden sich grosse πίθοι, fassartige Thongefässe, die offenbar zum Theil, wie verkohlte Reste zeigen, zum Aufbewahren von Getreide gedient haben; andere scheinen für Flüssigkeiten — Wasser, Wein — bestimmt gewesen zu sein. Ueber diesen Souterrains war die eigentliche Wohnung. Ich will bemerken, dass ich eine ganz analoge Bildung von Häusern in Griechenland gefunden habe bei einem Besuch der Insel Euboea. Im südöstlichen Theil der Insel fand ich eine ausserordentlich alterthümliche Ortschaft in der wildesten Gegend am Abhang eines Berges, oberhalb einer ganz felsigen, engen Schlucht gelegen. Die grosse Anzahl Substruktionen von Häusern, welche ich dort vorfand, sind, weil sie nicht auf einer Fläche stehen, sondern auf einem ziemlich scharf ansteigenden Hügel, überall an den Hügel selbst angelehnt. Auch sie sind durchgängig mit Bruchsteinen erbaut, ohne Eingang von aussen, so dass man nur von oben hereinkonnte. Die Bewohner der „verbrannten Stadt" mussten eben so von oben herab aus ihren Wohnungen im

ersten Stock in ihre im Erdgeschoss gelegenen Vorrathskammern steigen. Auch in Euboea hat der obere Theil der Häuser die Wohnung enthalten, der untere nicht direkt von aussen zugängliche Theil bildete eine Art Vorrathskammer.

Näher beschreibt Schliemann eines dieser Häuser (nahe dem grossen Thor), von ihm früher ‚Palast des Priamos' genannt und jetzt als ‚Haus des Stadtoberhauptes oder Königs' bezeichnet. Er gibt eine hübsche Ansicht davon in Holzschnitt. Was darin gefunden wurde, sind hauptsächlich grosse Thonfässer. Schliemann sagt: „Fragt man mich: ‚ist dies des Priamos Palast, wie ihn Homer beschreibt?': ‚Als er aber zu des Priamos herrlichem Hause gelangte, dem mit geglätteten Hallen geschmückten, in ihm waren fünfzig Gemächer aus polirtem Stein, nahe bei einander erbaut, dort schliefen des Priamos Söhne bei ihren Ehefrauen. Diesen gegenüber auf der andern Seite des Hofes waren innen für die Töchter zwölf wohlbedachte Gemächer aus geglättetem Stein, nahe bei einander erbaut; dort schliefen des Priamos Eidame an der Seite ihrer keuschen Gattinnen', so antworte ich mit dem Verse Virgils (Georg IV 176):

Si parva licet componere magnis.

Doch kann Homer nie das Troja gesehen haben, dessen tragisches Geschick er schildert, denn zu seiner Zeit und wahrscheinlich Jahrhunderte vor seiner Zeit, lag die von ihm verherrlichte Stadt unter Bergen von Schutt begraben. Zu seiner Zeit erbaute man die öffentlichen Gebäude und wahrscheinlich auch die Wohnhäuser der Könige, aus geglätteten Steinen: dieselbe Bauart gibt er deshalb auch der Residenz des Priamos, deren Pracht er mit poetischer Freiheit vergrössert." Die in diesen Häusern gefundenen Töpferwaaren sind wieder fast durchgängig Handarbeit und am offenen Feuer gebrannt.

Zunächst finden wir wieder eine Anzahl Versuche die Menschengestalt zu bilden, Idole theils aus Terra cotta, theils aus Steinen verschiedener Art, Marmor, Trachyt, Versuche von ausserordentlicher Rohheit; auch da, wo hier Augen, Brüste, dann eine Art Halsband, Haare angedeutet sind, ist der Versuch sehr kindlich, bei andern nur Augen mit einer Art Schnabel und Andeutung von ein paar Haaren. Schliemann nennt alle Eulenköpfe. Doch muss ich gegenüber dieser ausserordentlich primitiven Manufaktur bemerken, dass drei Stücke mitgetheilt werden, die einen wesentlich verschiedenen Charakter tragen; sie sind auch noch sehr plump vom künstlerischen Standpunkt, aber mit der entschiedenen Tendenz realistischer Darstellung des Menschenantlitzes. Es ist das eine Vase mit einem Menschenhaupt, dann eine Terrakottafigur, die eine wirklich ordentliche Nase, Augen, Mund, Armansätze besitzt, und eine Bleifigur, welche, wenn auch roh, doch einen zu beiden Seiten mit langen Locken geschmückten Kopf, der auf einem anormal dürren und hohen Hals steht, über die Brust gekreuzte Arme, ein unverhältnissmässig grosses weibliches Glied, grosse Kniee und geschlossene Füsse zeigt.

Ich muss gestehen, dass ich nicht glaube, dass dieselben Leute, welche jene primitiven Figuren und die Vasen mit sog. Eulenköpfen verfertigten, auch diese gemacht haben. Es ist weniger ein prinzipieller Unterschied, als eine sehr bestimmte Verschiedenheit des Könnens ausgeprägt. Nun ist es sehr leicht denkbar, dass so gut wie verschiedene andere Dinge (cfr. unten) in diese troische Gegend eingeführt wurden, dass diese drei vereinzelt stehenden Stücke fremde Arbeit waren, die eben von den Bewohnern eingeführt worden sind. Diese Bleifigur, cfr. S. 380, stimmt, wie schon Sayce, ein englischer Gelehrter, der über die sog. Inschriften dieser Stadt geschrieben hat, bemerkt, mit den Darstellungen, wie wir sie in alter Zeit in Vorderasien vielfach von der grossen Göttin, die bei den verschiedenen Stämmen verschieden benannt worden ist, finden; sie stimmt mit den frühesten Idolen der kyprischen Göttin, Aphrodite, wie die Griechen sie benannt haben, so vollkommen überein, dass wir wohl sicher ein Produkt auswärtiger Kunstübung darin zu erkennen haben. Was sonst an Idolen und Vasen vorhanden ist, zeigt dieselbe Tendenz, wie wir sie oben gefunden haben. Entweder sind es platte rohe, ungefähr Kopf und Arme andeutende, hie und da die Haare etwas ausführende Idole oder Vasen, die nur ein Gesicht, d. h. Nase und Augen, häufig auch noch flügelartig aufrechtstehende Arme, weibliche Brüste und Geschlechtstheile an sich tragen. Neben diesen Gesichts-Vasen ist eine Reihe von Terrakotten-Gefässen von sehr mannigfachen Formen, darunter eine grosse Anzahl Dreifüsse mit darauf stehenden Kesseln, gefunden worden.

Ich muss bemerken, dass weder in der dritten noch in einer der darunter oder darüberliegenden Städte überhaupt Reste von Lampen sich gefunden haben. Es ist auch anderwärts richtig beobachtet worden, dass Lampen kaum vor dem 6. Jahrhundert etwa vor unserer Zeitrechnung sich vorfinden, so dass man sieht, dass die Leute — gelesen haben sie ohnehin nicht und die Zeit haben sie nicht zusammenzuhalten gebraucht, wie wir armen Menschen der Gegenwart thun müssen — ausschliesslich mit dem Licht von Fackeln

und Kienspänen und dergl. ihre Beleuchtung hergestellt haben. Es sind neben den Vasen aus Thon eine Menge Teller, Schmelztigel, Löffel, Trichter und namentlich massenweise Spinnwirtel gefunden worden. Schliemann sagt, dass er mehr als 18000 Stück gesammelt hat. Es ist eine grosse Menge der Tafeln des älteren Werkes ganz bedeckt von Darstellungen dieser Spinnwirtel. Auch hier haben Sie eine Anzahl Proben im Text auf S. 464 und 465 und auf 32 Tafeln am Schluss des Buches, an denen Sie die seltsamen Zeichen sehen, in welchen Schliemann eine symbolische Bedeutung sucht, schwerlich mit Recht. Eher sehen sie wie Schriftzeichen aus; Sayce hat am Ende des Schliemann'schen Buches ausführliche Untersuchungen darüber angestellt, wonach sie wenigstens theilweise mit der kyprischen epichorischen Schrift übereinstimmen.

Das Interesse fesseln dann zunächst einige kleinere Gegenstände aus Holz und Elfenbein, darunter interessante Reste von Leiern und Flöten, welche beweisen, dass in der dritten Stadt schon Musik eifrig gepflegt worden ist in beiden Formen der Saiten- und Blasinstrumentmusik. Dann Reste von Bergkrystall: ein Löwenkopf, der als oberer Theil zu einem Stabe, σκῆπτρον, gedient zu haben scheint. Ein Stück aus ägyptischem Porzellan und ein Stück aus Glas, welche zeigen, dass ein auswärtiger Verkehr hier herrschte. Jenes ägyptische Porzellan und jene Knöpfe und Kugeln aus Glas sind sicher weder in der Troas noch in der Stadt gefertigt; sie sind vom innern Asien durch Phöniker, die frühzeitig Verkehr mit der Troade angeknüpft hatten, nach jener alten Stadt gebracht worden. Es wurden ferner Nadeln, Pfriemen aus Knochen und Horn gefunden, eine Gussform für Metallguss, steinerne Sachen, sonst namentlich noch Schleuderbleie und Steinschleudergeschosse, Steinhämmer, Aexte, Schleif- und Poliersteine, Sägen. Ich möchte auf einen ausführlichen interessanten Exkurs, zu dem verschiedene Gelehrte beigesteuert haben, über den Nephrit und dessen Fundorte aufmerksam machen. Endlich sind besonders hervorzuheben die Metallgegenstände, unter diesen jener berühmte Schatz, den Schliemann früher den Schatz des Priamos nannte, den er unmittelbar an der grossen Stadtmauer im Schutt zusammenliegend fand, so dass er in einer hölzernen Kiste gelegen zu haben scheint. Es hat sich auch ein bronzener Schlüssel dabei gefunden, der die Kiste überdauert hat. Der Schatz enthielt zunächst mehrere wahrhaft kunstreiche, ausserordentlich geschmackvoll ausgeführte Goldstirnbänder; es ist ein solches Stirnband S. 512 von Schliemann zu einem idealen Gesicht gezeichnet, um zu zeigen, wie sie getragen wurden; dann Armbänder, Ringe, grossartige goldene Gefässe, Silber- und Kupfergefässe, Kessel, Schilde u. dergl. mehr. Besonders interessant sind noch die S. 525 von Schliemann abgebildeten Silberbarren, die wie grosse Messerklingen erscheinen. Es hat sich nemlich gezeigt, dass diese Silberbarren genau den dritten Theil der babyl. Silbermine an Gewicht haben, so dass mit ziemlicher Sicherheit in ihnen Vorläufer von Münzen zu erkennen sind. Wie überall, ehe Geld geprägt wurde, als man anfing, die Metalle zum Tausch zu verwenden, eine Masse von einem gewissen Gewicht als feststehendes Tauschmittel benutzt wurde, so ist es auch hier der Fall gewesen, zunächst beim Silber, wie auch in Kleinasien neben und zum Theil vor der Goldwährung eine uralte Silberwährung, bezüglich Silbergewicht, in Geltung war.

Es kommt dann noch eine Reihe anderer Schätze in Betracht, zum Theil sehr zierliche Schmuckgegenstände namentlich Halsbänder und Ohrringe.

In einem Haus in der dritten Stadt östlich vom grossen Thurm wurden 2 Skelette gefunden, von Kriegern, wie man aus den Helmresten schliessen muss, welche die Skelette auf dem Haupte trugen.

Es schliesst Schliemann an diese genaue Mittheilung eine kleinere Untersuchung an, worin er die Frage sich stellt, die ich mit seinen eigenen Worten wiederhole: „ob diese hübsche kleine Stadt mit ihren Ziegelmauern, die kaum 3000 Einwohnern Unterkunft zu gewähren vermochte, identisch gewesen sein kann mit der grossen homerischen Ilios unsterblichen Ruhmes, jener Stadt, die 10 lange Jahre hindurch den heldenmüthigen Anstrengungen des vereinigten 110000 Mann zählenden griechischen Heeres widerstand, und schliesslich nur durch eine Kriegslist eingenommen ward." Das Resultat ist, dass allerdings der Dichter der Ilias weder ein Augenzeuge des trojanischen Krieges gewesen, noch in der Troas gewohnt hat, dass er aber doch bestimmte Ueberlieferungen gehabt habe, die dann poetisch ausgeschmückt sind; so wurde aus einer Stadt, die kaum 3000 Einwohner enthalten konnte, eine grosse Stadt, die 10 Jahre lang belagert werden musste.

Es würde hier, abgesehen von meinem etwas abweichenden Standpunkte, wohl nicht am Platze sein, diese Frage zu behandeln.

Es folgt auf die dritte die vierte prähistorische Stadt, in den Funden mit

denen der dritten mannichfach übereinstimmend. Sie ist aber nicht aus Ziegeln gebaut, sondern aus mit Lehm verbundenen Steinen. Wir haben hier zunächst eine Reihe Thongefässe, die wesentlich mit denen der vorigen Städte übereinstimmen, darunter eins, das sehr grosses Interesse erweckt. Es ist wieder eine Vase in Menschengestalt, aber in weiterer Ausführung, als wir sie früher gesehen haben, indem nicht nur der Kopf mit der schnabelähnlichen Nase, zwei grossen Augen und von der Nase ausgehenden Augenbrauen, und der Hals, der mit Halsringen verziert ist, sondern auch zwei Arme gebildet sind, während das übrige der Bauch des Gefässes ist; ferner befindet sich auf dem Kopf ein besonderes Gefäss, das die obere Mündung des Hauptgefässes bildet. Ich habe vor wenig Tagen in einer französischen Publikation eine Figur gefunden, die mit dieser merkwürdig übereinstimmt und den Beweis dafür gibt, wie eng in Bezug auf Art und Weise der Ausübung des Kunstgewerbes diese Funde auf dem Hügel von Hissarlik mit denen, welche Cypern namentlich aus Gräbern geliefert hat, verwandt sind. In dem Werke von Leon Heuzey: Les figurines antiques de terre cuite du musée du Louvre, livr. 3 (Paris 1878) zeigt Tafel 9 Fig. 2 eine kleine Terrakotta, die aus einem Grabe bei Dali (alt: Idalion) stammt, und eine Frau mit einem ganz vogelartig erscheinenden Gesicht, mit dieser schnabelartig ausgeführten Nase, wenig ausgeführten Augen und Ohren und ebenso wenig ausgeführtem Munde darstellt. Sie trägt auf dem Kopfe eine Vase, die sie mit der rechten Hand hält, während in ihrem linken Arm ein Kind ruht, das an der linken Brust der Figur saugt. Im übrigen ist der Körper ebenso wenig ausgeführt, als es bei dieser Vase aus der vierten prähistorischen Stadt der Fall ist.

Sodann sind von dieser vierten Stadt eine Reihe weiterer Thongefässe, dann Terrakottenstücke, die wohl Gewichte von Webstühlen sind, Thierbilder aus Thon, Siegel und eine Masse Wirtel gefunden worden; ferner Bronzenadeln, Bronzemesser und Streitäxte, auch Scheiben von Elfenbein, mit eingeschnittenen Kreisen, die Punkte in der Mitte zeigen, welche die Herren, die die Ausgrabungen des Herrn von Schab in den Pfahlbauten des Würmsee's kennen, an ähnliche dort gefundene erinnern werden; dort sind solche Zierscheiben aus Hirschgeweih und Hirschhorn, hier aus Elfenbein, aber sie zeigen genau dieselbe Verzierung. Ob sie als Ziermittel gedient haben, oder als Geräth, ob am Pferdgeschirr, obschon keine Spur von Pferden in der Stadt gefunden worden ist, muss dahingestellt bleiben. Auch Steinhämmer und Werkzeuge aus Knochen sind gefunden worden.

In der fünften prähistorischen Stadt, die im neunten Kapitel behandelt wird, hat Schliemann Töpferwaaren des gleichen Typus, wie in der vierten gefunden. Aber es war ein allgemeiner Verfall eingetreten, die Häuser waren aus Holz und Lehm, keine Steinhäuser finden sich, dagegen Steinäxte, darunter eine aus weissem Nephrit (besonders selten), zahlreiche Thonwirtel in verschiedener Form, Nadeln, Messer, Streitäxte aus Bronze, keine Spur regelmässiger Stadtmauern.

Es folgt im zehnten Kapitel die sechste unter diesen Städten, die Schliemann als lydische Gründung bezeichnet. Man kann wohl nur sagen, dass wahrscheinlich ihre Gründung in die Zeit der Herrschaft der Lyder gehört, also in eine verhältnissmässig junge Periode. Von dieser sind weder Vertheidigungsmauern, noch Hausmauern vorhanden, aber nicht, als ob sie keine gehabt hätte, sondern, wie Schliemann bemerkt, nur deshalb, weil die aeolischen Griechen bei Anlage ihrer Stadt die Steine benutzt haben, um auf den Schutt der älteren neue Häuser zu bauen. Die Fundstücke sind wesentlich Töpferwaaren, theils mit der Hand, theils mit der Scheibe gedreht. Sie sind in Form und Technik, Farbe und Thon von denen der prähistorischen Städte wie von denen der historischen gänzlich abweichend. Von Vasen mit Frauenkörpern und Gesichtern keine Spur.

Bronzegegenstände kamen vor, auch ein eisernes Messer schreibt Schliemann dieser Stadt zu. Ich darf nicht verschweigen, dass dieses Messer in einer Tiefe von 13' unter der Oberfläche gefunden wurde, darnach der vierten oder fünften Stadt angehören müsste; da aber keine Spur von Eisen in den Resten jener Städte vorkommt, schreibt Schliemann es der von ihm ‚die lydische‘ genannten Stadt zu. Dagegen muss bemerkt werden, dass auch in dieser Stadt sonst sich keine Spur von Eisen gefunden hat, so dass dahin gestellt bleiben muss, wie dieses Messer in diese Tiefe gekommen ist.

Endlich das elfte Kapitel: die siebente Stadt, behandelt das griechische Ilion, welches anschliessend an den Tempel der seit uralten Zeiten hier verehrten Göttin, welche die Griechen mit der Athene identifizierten und als Ἰλιάς bezeichneten, erst als kleine Niederlassung bestand. Zuerst wird sie erwähnt, als Xerxes, da er über den Hellespont ziehen wollte, da hinaufstieg um dieser Göttin zu opfern.

Noch zu Alexandros' Zeiten, der ebenfalls

sich hinbegab, zu opfern, war sie eine unbedeutende kleine Stadt. Von Alexandros reich beschenkt begann sie sich zu vergrössern. Aber erst durch Lysimachos, da Alexander durch den Tod an der Ausführung seines Planes verhindert wurde, ist sie zu einer eigentlich grossen Stadt geworden, deren Verhältniss zu den alten prähistorischen Städten am besten aus dem Plan II ersehen wird, wo das ganze Plateau mit den Mauern der historischen griechischen Stadt bedeckt ist und nur der kleine nordwestliche Winkel das ist, was die sechs aufeinader liegenden Städte umfassten. Die siebente Stadt hat nicht nur an Inschriften, sondern zum Theil auch an ganz vorzüglichen Kunstwerken bedeutende Reste hinterlassen. Ich will nur die Metope oder vielmehr das ganze Friesstück mit zwei Triglyphen und einer sculpirten Metope dazwischen erwähnen, die zu den schönsten Resten echt griechischer Kunst gehört, von Schliemann publiziert auf S. 695 und in doppelter Darstellung auf T. 30 des ältern Atlas. Es ist eine ausserordentlich kühn ausgeführte Darstellung: Helios als aufgehend gedacht, aus dem Meer hervorsteigend, wie er mit dem Viergespann gewissermassen heraustritt aus der zwischen den vorspringenden Triglyphen gelassenen Fläche der Metope.

Doch, m. H., ich habe zu lange Sie in Anspruch genommen, ich will alles weitere, was von gelehrtem Apparat daran hängt, übergehen, und wünsche nur, dass diese Mittheilungen in Ihnen allen das Gefühl der Dankbarkeit, das wir alle unserm Landsmann Schliemann schulden, noch lebhafter angefacht haben möge, als es schon bisher in Ihren Herzen lebendig gewesen ist.

Archäologisches vom Hunsrück.

Von Dr. C. Mehlis. Dürkheim a./H.

Gelegentlich eines archäologischen Ausfluges an den schönen Strand der Nahe zu Pfingsten 1879 hatte ich Gelegenheit mehrere archäologische Objekte im sagenberühmten Hunsrück theils in Augenschein zu nehmen theils in sichere Kundschaft zu bringen, und ich möchte desshalb nicht verfehlen die Aufmerksamkeit der Collegen mit einigen Worten darauf zu lenken.

Von jeher erregte bei der gelehrten Welt der Hunsrück mit seiner gewaltigen Kuppenerhebung, durchschnitten von romantischen Thälern mit seinen Erinnerungen an die germanische Vorwelt in Namen und Traditionen, in Steindenkmälern und Grabhügeln gerechte Aufmerksamkeit. Schon Sebastian Münster, der rheinische Geograph des 16. Jahrhunderts*), der aus Ingelheim gebürtig den „Hunesruck" von Augenschein kannte, erwähnt in seinen Gründen einen „Hunenborn" bei der Stadt Siemeren = Simmern, dann ein Schloss Hoinstein = Hunoldstein, ferner „ein ander Schloss Castellum, das man zu Teutsch möcht nennen Hunenburg". Münster selbst bringt den Namen in Verbindung mit den Hunen = Hunnen; wir Neuere werden den alten Namen (schon 1074 erscheint ein Gau Hundesrucke), wenn wir nicht auf den Hund kommen wollen, in Connex setzen mit der Bezeichnung Hunen = Heunen = Hünen von Heunengrab, Heunenfässer, Heunenstein, Hünenring, Hünengrab, Hünenschwert u. s. w.

Allerdings könnte man bei den Hunen auch denken an die Sarmatenkolonie, welche nach des Ausonius Mosella v. 9. arvaque Sauromatum nuper metata colonis an den Mittelrhein im 4. Jahrhundert n. Chr. verpflanzt wurde. Allein bei der Unsicherheit der ethnologischen Bestimmung dieser Sauromaten thut man besser daran, an das Bestimmtere anzuknüpfen und das ist der Begriff Hunen = Heunen für die Altvordern, riesige Vorfahren. Und wirklich das ganze Bereich des Hunsrück's ist reich an Erinnerungen der Vorzeit. Der Nordwestabhang, dem alten Augusta Trevirorum zu, hat in Grabhügeln die bekannten etrurischen Bronzen von Mettlach und Ottweiler, von Weisskirchen und Vaudrevanges, von Otzenhausen und Hermeskeil geliefert; im Nordosten auf Kreuznach und Bingen zu, hat man südliche Bronzen zu Heronsheim und Gallscheid, zu Gau-Böckeheim und Wald-Algesheim in solchen Hügeln entdeckt**). Ohne Zweifel hat hier an der celeris Nava, wie Ausonius die Nahe benennt, eine uralte Handelsstrasse über den Hunsrück zur Verbindung der Gaue an der Mosel und Nahe, vom Lande der Mediomatriker in das der Trevirer geführt. Nur die Mittelpartie an der Nahe, den Simmern- oder Kellenbach, sowie den Hahnebach oder den Kirbach hinauf bis zum Lützel Soon, wo der Hunsrück den bequemsten Uebergang dem wegsuchenden Händler bietet, scheint in archäologischer Beziehung noch nicht gehörig explorirt zu sein. Gerade dort erstrecken sich zwei parallele Thalungen bis zum First des Gebirges, und dort wie nirgends war der Uebergang am leichtesten. Zur Unterstützung dieser

*) Lebte 1489—1552; seine Kosmographia erschien zu Basel 1542 und erlebte in 100 Jahren 25 Auflagen!

**) Vgl. dazu Genthe: über den etruskischen Tauschhandel nach dem Norden bes. S. 163—165 und Lindenschmit: Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit a. m. St.

Vermuthung liegt gerade am Beginn des Hahnebachthales, welches bei Kirn in die Nahe mündet, der alte Ort Kirchberg, welchen die Archäologen mit dem Römercastell Belginum identificiren, das als Mittelstation auf der Römerstrasse von Bingium = Bingen nach Noviomagus = Neumagen an der Mosel gelegen war*). Von dort aus führt jetzt noch eine alte Strasse auf der Höhe zwischen Simmern und Kirbach der Nahe zu am Schloss Dhaun vorüber. Und gerade in dieser Gegend am Abhang des Lützel Soon (= kleiner Wald) sind grosse Gruppen von Grabhügeln zu bemerken. Ueberall dort nördlich, westlich und östlich am Schloss Dhaun, dessen älteste Form zwischen Dun und Dune schwankt (vgl. das deutsche Düne und die gallische Ortsbezeichnung -dunum = Wall, Verschanzung), am Koppenstein und an der Altenburg, auf der Hennweiler Heide und bei Schlierscheid, bei Weitersborn und bei Kirn, links und rechts des Simmerbaches in den Waldgewannen: Heisterheck und Römerwald, Teufelsfels und König, schwarzer Bruch und Mauerschied, am Dewelsborn und am Heidenhübel liegen Hügel offenbar künstlichen Ursprunges, meist in unregelmässigen Gruppen vereinigt.

Die einzelnen Tumuli haben eine Höhe bis zu 7 Fuss, einen Umfang von 40—50 Schritt**), sind, wenn nicht vom Regen und der Waldkultur auseinandergelegt, von ovaler Gestalt und bestehen aus Erde, nach den bisherigen Beobachtungen ohne Zusatz grösserer Steinbrocken oder einem aussen angelegten Steinring. Im Innern der untersuchten Grabhügel befinden sich förmliche 30—40 cm lange und 20—30 cm hohe Steinkisten aus Sandstein, entweder mit einem Flachstein oder einem dreiseitigen prismatischen Steindeckel geschlossen. Andere Särge bestehen aus quadratisch zusammengestellten Schieferplatten. Die von dem Verfasser auf Schloss Dhaun untersuchten Steinsärge zeigen deutliche Spuren von Behauung mit metallenen resp. eisernen Werkzeugen.

Sowohl der Inhalt der Särge, calcinirte Knochen, wie die in den Hügeln häufig angetroffenen Ustrinen oder Verbrennungsplätze geben uns als Bestattungsart der Todten deutlich die Verbrennung an. Von Beigaben wurde bekannt aus einem der oberhalb Kirn gelegenen Grabhügel ein doppelgehenkeltes Gefäss römischer Art. Sonst werden als Beigaben in den Särgen meist Bronzegegenstände gefunden. Im Besitze des Schlossbesitzers Weinmann auf Dhaun bemerkte ich aus solchen Hügelgräbern in der Nähe an Bronzen:

1. einen Torques von 20,5 cm Durchmesser; gedreht und zusammengeschweisst; die Verbindung ist zu Wege gebracht durch Einhäckelung der Enden.

2. eine Endverzierung in Form eines Vogels von 6 cm Länge und 5 cm Breite. Nach den Berichten Weinmann's scheint es der Ausläufer der Scheide eines Bronzeschwertes gewesen zu sein. Der Gegenstand ist platt und war offenbar an der unteren Stelle (resp. der oberen) zum Einschieben bestimmt. Die schweifförmige Ausladung ist mit Riefen überzogen, welche ebenso wie die Ausbeugung selbst die Schwanzfedern bezeichnen soll.

Von Eisengegenständen entstammt den Grabhügeln mit Sicherheit nur ein sog. Paalstab mit starken Schachtlappen. Er hat eine Länge von 13,2 cm und an der Schneide eine Breite von 5 cm.

Ob eine stark ausgeladene eiserne Francisca von 24 cm Länge und 15,5 cm Breite an der Schneide den Grabhügeln entstammt, muss man noch bezweifeln, obwohl alle Anhaltspunkte dafür sprechen, dass die Grabhügel der Gegend zum grösseren Theil der römischen Periode ihre Entstehung danken, wie uns ja bekannt ist, dass noch zu Zeiten Gregor's von Tours die Franken in Hügeln sich bestatten liessen. Dafür spricht der massenhafte Fund von römischen Münzen auf dem ganzen Terrain am Kellen- und Kirbach, die Verbrennung, ferner die Beisetzung der Asche in behauenen Steinkisten analog solchen Einsargungen zu Wiesbaden und Eisenberg, Bonn und Salzburg, ausserdem das Vorkommen von nach Römerart hergestellten Aschenurnen (vgl. oben). Dafür zeugt auch das seltene Vorkommen von Steinwerkzeugen in diesen Grabhügeln. Herr Weinmann konnte sich nur in den Besitz einer Steinaxt setzen, obwohl den Bauern der Umgebung bekannt ist, dass er seit Jahren nach solchen Objekten fahndet. Dieselbe ist zugeschliffen, besteht aus Kieselschiefer und hat, an der Beilseite abgebrochen, noch eine Länge von 10 cm bei einer Breite von 7 cm. Das mitten befindliche, sehr rein ausgebohrte Loch besitzt einen Durchmesser von 2 cm.

Mitten auf der Wasserscheide des Lützel Soon liegt ein dreifach, gezogener, prähistorischer Ringwall, genannt die Altenburg. Südwestlich davon zieht die Strasse über den Hunsrück an ihm vorbei, die nach Dhaun und nach Böckelheim, sowie weiter an die Nahe zieht. Napoleon I.

*) Vgl. Jahrbücher des Vereines von Alterthumsfr. im Rheinlande H. LXIII 2. Taf.; eine treffliche Karte der rheinischen Römerstrassen gez. von H. Kiepert.

**) Ein Tumulus oberhalb Kirn hat nach meiner Messung eine Höhe von 8 Fuss und einen Umfang von 65 Schritten.

hat einst auf demselben sich gelagert, sowie einen Denkstein daselbst errichtet. In seiner Nähe werden öfters Steinartefakte gefunden.

Der innere Wall umgibt die Kuppe des Berges und hat quadratische Gestalt mit einer Seitenlänge von 64 Schritten. Der aus losen Steinen bestehende Wall hat noch eine Höhe von 1½—2 m und eine Breite von 4—5 m. Die beiden äusseren, am Abhang gelegenen, ovalförmigen Wälle sind vom ersten und unter sich 30—35 Schritte entfernt. Nach der Versicherung von Waldarbeitern liegt an dem 3. Ringe in 7—800 Schritten Entfernung noch ein 4. Wall. Der nach Südosten im spitzen Winkel angebrachte Haupteingang ist geschützt durch einen vorliegenden Rundwall, sowie von mehreren hohen, offenbar zur Vertheidigung dienenden Steinhaufen flankirt. Die Höhe des Gebirgszuges, auf dem dieser Hünenring liegt, lässt besonders nach Süden und Westen das vorliegende Terrain überschauen. Zur Zeit steht hier ein Holzthurm, der zu Vermessungszwecken dient.

Bücher- und Schriften-Einläufe bei der Redaktion.

1) Nordenskiöld „Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega" (Leipz. F. A. Brockhaus 1881).

In der ersten und zweiten Lieferung der Beschreibung dieser wahrhaft epochemachenden Reise ist die Vorgeschichte der Vegafahrt und die Geschichte der Entdeckung der nördlichen Meeresküsten Asiens in der anziehendsten Weise dargestellt. Dann begleiten wir den grossen Forscher zu den ersten Stationen seiner glücklichen Reise bis nach Chaborowa. Nun folgt eine interessante Schilderung des Thierlebens auf Nowaja-Semlja. Wir erhalten eingehende Mittheilungen über das Vorkommen und die Lebensweise der verschiedenen Land- und Seevögel, des Rennthiers und Eisbärs, der Wallfische, Walrosse und Seehunde sowie über den Fang dieser Thiere, wieder verbunden mit einer Fülle von historischen Notizen, welche dem Werke ganz besonderen, eigenthümlichen Werth verleihen. Die vierte Lieferung enthält die Weiterfahrt der Expedition. Sie lichtete am 1. August (1878) die Anker, fuhr von Chabarowa durch die Waigatsch- oder Jugorstrasse in das Karische Meer und lief am 6. August in Dicksonshafen an der Nordküste Sibiriens ein. Der vielgewanderte und vielbelesene Verfasser knüpft an diese Fahrt die mannichfachsten Belehrungen, unter denen die ethnographischen sowie die über Gestaltung der Eismassen, über Gletscher und schwimmende Eisberge unser hohes Interesse erwecken. Die in grosser Zahl eingedruckten Illustrationen dienen zur lebendigen Darstellung der Natur und Scenerie jener Polargegenden. Wir sehen mit Spannung den folgenden Lieferungen entgegen.

2) Dr. Franz Wieser, Professor an der Universität zu Innsbruck: Magalhães-Strasse und Austral-Continent auf den Globen des Johannes Schoener. Innsbruck, Wagner 1881. 122 S. 8. m. 5 Kart.

Das Werk behandelt in ansprechender und lichtvoller Weise mehrere Fragen aus der Geschichte der Erdkunde in den ersten Decennien des XVI. Jahrhunderts, die bei der tiefeinschneidenden Bedeutung dieser Periode für die Entwickelung der geographischen Wissenschaft des lebhaften Interesses zunächst der Fachmänner aber auch in weiteren Kreisen, die sich für die Entwickelung der Wissenschaft interessiren, sicher sein dürfen. R.

3) Dr. C. Mehlis. Bilder aus Deutschlands Vorzeit. Jena, Hermann Costenoble, 1879. Der deutschen anthropologischen Gesellschaft gewidmet. kl. 8. 127 S.

Albin Kohn, der langjährige Mitarbeiter des Hrn. Dr. Mehlis sagte darüber: „Lebensvoll und wahrheitsgetreu sind die Schilderungen, welche uns das Büchlein bietet. Es ist keine Geschichte des Rheinlands und prätendirt es nicht eine solche zu sein; aber Dr. M. hat mit Geschick aus den zahlreichen Funden, die während vieler Jahre in Deutschland namentlich aber am Rhein gemacht worden sind, die Vorgeschichte des Landes, das Leben und Geschick seiner Bewohner von der Eiszeit bis auf die geschichtliche Zeit herausgelesen und geschildert.

4) Dr. Rob. Hartmann, Professor an der Universität zu Berlin. Handbuch der Anatomie des Menschen. Mit 465 in den Text gedruckten zum Theil farbigen Abbildungen, grossentheils nach Original-Aquarellen, oder à deux Crayons-Zeichnungen des Verfassers. Strassburg, R. Schultz & Comp. 1881. 8. 928 S.

Wir werden oft gefragt, nach einem Werke, in welchem sich derjenige verständlichen und sichern Aufschluss erholen kann, der anthropologischer Untersuchungen wegen sich einen Ueberblick und Einblick in die einschlagenden anatomischen Fragen zu verschaffen wünscht. Das Werk des als Ethnographen und Anthropologen rühmlich bekannten Verfassers ist wie kaum ein anderes zum Selbststudium geeignet. Die reichen Abbildungen ersetzen einen anatomischen Atlas, dessen Anschaulichkeit und Eindringlichkeit durch die Verwendung verschiedener Farben zur Darstellung der zu unterscheidenden anatomischen Einzelgebilde noch wesentlich erhöht wird. Wir haben der sehr geachteten Buchhandlung von R. Schultz für die mühevolle und kostspielige Ausstattung des Werkes ganz speciell Dank zu sagen.

5) Johannes Ranke, Dr. med. und Professor an der Universität zu München, Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft. Grundzüge der Physiologie des Menschen mit Rücksicht auf die Gesundheitspflege. Für das praktische Bedürfniss der Aerzte und Studirenden zum Selbststudium bearbeitet. Vierte umgearbeitete Auflage. Mit 274 Holzschnitten. 8. 1065 S. Leipzig, Wilhelm Engelmann 1881.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Prof. Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. – Schluss der Redaktion am 24. März 1881.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XII. Jahrgang. Nr. 5. Erscheint jeden Monat. Mai 1881.

Mineralogisch-archäologische Beobachtungen.

Von H. Fischer (Freiburg).

V. Ueber die Gül-Baba-Pilger.

(Vergl. Corr.-Bl. 1881. N. 1.)

Indem ich in den folgenden Zeilen eine Mittheilung in obigem Betreff und zwar aus der Feder eines eifrigen Freundes der anthropologischen Studien, Herrn Fr. von der Wengen, Privat, in Freiburg, zum Druck befördere, glaube ich auch im Sinne derjenigen Leser des Corr.-Blattes zu handeln, welche im Uebrigen vielleicht der vielen Nephrit- und Chloromelanit-Artikel im Stillen allmälig überdrüssig geworden sind und denselben ein nahes seliges Ende wünschen *).

„Der in Nr. 1 dieses „Corr.-Blattes“ vom laufenden Jahre enthaltene Artikel des Herrn Prof. Dr. Fischer hierselbst, die Heimat des Chloromelanit betr., bringt auf Seite 2 die auf eine Mittheilung des Herrn Professor Wartha in Budapest sich stützende Angabe, dass das Grab des Gül-Baba bei Ofen nie von asiatischen, sondern nur von bosnischen Pilgern besucht worden sei. Indessen erinnerte ich mich beim Lesen dieser Notiz, dass im Sommer 1862, wo ich als Offizier bei dem k. k. österreichischen 1. Dragoner-Regimente Prinz Eugen von Savoyen in unserer Stabsstation Moór (Stuhlweissenburger Komitat) stand, unserem Oberst, jetzigen Generalmajor a. D. Herrn v. Schindlöcker, zwei Pilger aus Asien vorgeführt wurden. Gegenüber jener Aussage des Herrn Professor Wartha glaubte ich es von Interesse geboten, den gegenwärtig in Graz wohnhaften General Herrn v. Schindlöcker um Näheres in dieser Sache ersuchen zu sollen, worauf derselbe die folgenden Mittheilungen mir zu machen die Gewogenheit hatte.

Es war im Sommer 1862, dass die in Moór domicilirende Gräfin Lemberg (Besitzerin der dortigen Grundherrschaft) zwei bei ihr bettelnde Männer, welche orientalische Kleidung trugen, zu dem damals unser Regiment commandirenden Herrn General v. Schindlöcker führen und ihn ersuchen liess, sich mit diesen eine unbekannte Sprache redenden Leuten zu verständigen, da er 1856/57 im Auftrage der österreichischen Regierung Persien sowie einen Theil der angrenzenden Länder bereist und demzufolge die dortigen Volksstämme kennen gelernt hatte. Die Kleidung der beiden Männer war orientalisch, doch, wie Herr v. Schindlöcker zu beurtheilen vermochte, weder persisch noch arabisch. Er sah sich von den Leuten in einer ihm durchaus unverständlichen Sprache angeredet. Vergebens versuchte er durch europäische Sprachen, darunter auch das slavische Idiom, mit den Fremdlingen sich zu verständigen. Erst als er sich des Persischen bediente, soweit seine geringen Kenntnisse dieser Sprache reichten, wurde er von ihnen verstanden. Sie antworteten ihm darauf auch in einem Idiom, welches er für persisch hielt und wovon er theilweise etwas verstand. Ob die Fremdlinge aber ein reines Persisch oder einen dahin gehörenden Dialekt etc. sprechen, vermochte der Herr General nicht zu beurtheilen. Die beiden Wanderer gaben an, aus Kabul und Peschawar zu sein; sie erzählten auch von Kaschmir, in welcher Beziehung Herr v. Schind-

*) Ein solches ist wahrscheinlich auch in nicht zu weiter Ferne abzusehen, da wenigstens die aus Europa zu erwartenden Resultate in obigem Betreff wohl bald erschöpft sein dürften.

löcker jedoch kein bestimmtes Verständniss gewinnen konnte. Wie sie aussagten, kamen sie von Ofen und wollten nunmehr nach Wien wandern; die Namen dieser beiden Städte nannten sie auf Ungarisch. Als Herr v. Schindlöcker sie befragte, ob sie auch Teheran kennen, bejahten sie dies und nannten ihm zugleich mehrere andere persische Städte. Er liess den Beiden einige Mahlzeiten verabfolgen, wobei sie jedoch durchaus kein Fleisch assen. Der früher in unserem Regimente dienende Prinz Karl von Arenberg, welcher sich zu dieser Zeit gerade besuchsweise in Moór befand, führte die beiden Wanderer auf seine Kosten nach Wien, liess sie dort einige Zeit hindurch in einem Gasthofe verpflegen und soll sie durch einen Dolmetscher der orientalischen Akademie haben inquiriren lassen, worüber aber dem Herrn General von Schindlöcker nichts Näheres bekannt geworden.

Es scheint kaum glaublich, dass jene Pilger bosnische Vagabunden gewesen sein sollten, welche über ihre Herkunft falsche Angaben gemacht hätten. Wäre Bosnien ihre Heimath gewesen, so dürfte ihnen das dort häufig gesprochene slavische Idiom, dessen sich u. a. auch Herr v. Schindlöcker bediente, nicht ganz unbekannt gewesen sein. Dagegen wäre in Betracht zu ziehen, dass das Persische in Afghanistan und den angrenzenden indischen Landestheilen als Schriftsprache dient, wodurch sich die Bekanntschaft der beiden Fremdlinge mit demselben erklären lassen könnte. Auch erscheint es nicht glaubwürdig, dass bosnische Vagabunden die geographischen Kenntnisse bekundet haben würden, wie sie bei unseren zwei Pilgern vorhanden waren.

Uebrigens waren, wie die seither verstorbene Gräfin Lemberg dem Herrn General v. Schindlöcker bezeugte, schon zu verschiedenen Malen derartige Leute durch Moór passirt."

Freiburg i. Baden, am 18. Februar 1881.

von der Wengen.

Es scheint mir nun immerhin merkwürdig, dass wir früher von diesen Pilgern gar nichts wussten; doch wird dies gerade aus obiger interessanten und sehr dankenswerthen Notiz jetzt vollkommen begreiflich, da die Pilger in tiefer Armuth und bettelnd zu uns nach Europa kommen.

Erwägen wir nun, wie unbehaglich wir uns (vermöge der von mir schon bei so mancher Gelegenheit verherrlichten Unterweisung in lebenden Sprachen Seitens humanistischer Mittelschulen) fühlen, wenn wir — mit vollen Reisemitteln ausgestattet — in ein Land kommen, dessen Sprache wir nicht verstehen, wo wir uns demnach auf die Sprachkenntnisse der Gastwirthe, Kellner und Dolmetscher angewiesen sehen! Wie gross muss nun die Anspruchslosigkeit und andererseits die Energie, der Antrieb vielleicht durch Gelübde oder irgendwelche andere religiöse Anschauungen bei solchen armen asiatischen Pilgern sein, wenn sie — obwohl vermöge ihrer Mittellosigkeit allerdings vor räuberischen Anfällen unterwegs besser als Andere sichergestellt — blos auf Gastfreundschaft pochend und unter den herbsten Entbehrungen es unternehmen, viele hundert Meilen weit (circa 50 Längengrade) bis nach Budapest (ca. 37° östl. L. v. Ferro) durch Länder zu ziehen, von denen sie durch ihre Vorgänger wissen müssen, wie unglaublich selten sie allerfernstens von ihrer Heimat noch eine Persönlichkeit, wie nun im obigen Fall den Herrn General v. Schindlöcker, treffen, welcher sich mit ihnen irgend noch verständigen kann!

Wenn der geneigte Leser die Karte zur Hand nimmt, so wird er sehen, wie nahe das Vaterland der aus Kabul und Peschawar (37° n. Br., 86°—90° ö. L. von Ferro) kommenden Pilger nun gerade dem Vorkommen der turkestanischen Nephrite (Kaschghar u. s. w.) liegt und wenn unter den von ihnen mitgebrachten Derwisch-Aexten u. s. w. eben auch solche aus Chloromelanit waren, wie ich früher berichtete, so müssen diese Leute doch der asiatischen Heimat dieses Minerals, liege dieselbe nun, wo sie wolle, wohl ziemlich nahe wohnen.

Es ist jetzt aber auch einige Aussicht vorhanden, durch eben solche Pilger der Sache ganz und gar auf die Spur zu kommen. Herr Ingenieur-Geolog Ludwig Lóczy am Nationalmuseum in Budapest, welcher vermöge seiner asiatischen Reise mit Herrn Grafen Béla Széchényi (vgl. meine Mitth. hierüber in der Augsb. Allg. Ztg. 1881 Nr. 33 Beilage 2. Febr.) sich hiefür interessirt, schreibt mir kürzlich, er habe bei einem Besuch des Gül-Baba-Grabmals von dem Aufseher daselbst erfahren, dass fortan noch solche Pilger kommen und habe denselben daher beauftragt, für das Nationalmuseum solche Derwisch-Aexte, Amulete u. dgl. zu kaufen. Es wird aber gleichzeitig auch möglich werden, durch unmittelbaren Verkehr mit den Pilgern Seitens der HH. Lóczy und Prof. Vambéry in Budapest, Erkundigungen einzuziehen, aus welchen verschiedenen Ländern diese Leute kommen, wer die Amulete verfertigt, zu welchen Zwecken sie hergestellt werden, woher das Material dafür stammt, ob ein Tauschhandel für solche Objecte aus weiter

Ferne getrieben wird, endlich welches mächtige Agens sie auf so weite Reisen treibt, welche Bedeutung dieser Sectenhäuptling für sie habe.

So können denn schliesslich diese unscheinbaren bettelnden Boten aus dem Orient uns wichtige Berichte über ethnographisch-archäologische Fragen erstatten.

Nachschrift. — Bezüglich der obigen Pilger erhielt ich in Folge fortgesetzter Correspondenz von Hrn. Prof. Vambéry noch folgende weitere Auskunft. Nach Nedchef*) als zum Grabe eines schiitischen Heiligen kommen Pilger aus Persien, aus dem Hezare-Gebirge im Norden Kabuls und aus Nordindien; die „Teber" aber, die über Ungarn nach Europa kamen, waren Eigenthum der aus weiter Ferne kommenden Derwische (persisch) oder Fakir (arab.), (eine Art Bettelmönche), denn zum Grabmal Gül-baba's in Ofen gelangen viel mehr Indier, Kaschmirer, Afghanen, Perser und Araber, als Bosnier oder Muhamedaner aus der europäischen Türkei.

In Betreff des Chloromelanit im Einzelnen habe ich zu melden, dass ich inzwischen sogar aus Neu-Guinea! ein Beil aus diesem Mineral noch im Originalholzheft für unser Museum erwarb und eine Mittheilung von meinem verehrten Freunde Damour, bekanntlich dem Begründer der Species Jadeit und Chloromelanit, bringt neues Licht über die wohl gemeinschaftliche Heimat der beiden letzten Mineralien. Er gelangte nämlich in den Besitz einer (modernen) chinesischen Sculptur, welche eine Lotosblume aus weissem Jadeit darstellt, von der sich in Relief eine „smaragdgrüne Krabbe und ein kleiner schwärzlicher Frosch abhebt, letzterer ganz vom Aussehen des Chloromelanit! Offenbar zeigte, wie Damour gewiss mit Recht annimmt, das rohe Gesteinsstück die dreierlei Farben weiss, grün und schwarz nach Lagen getrennt und wurden dieselben von dem Steinschnitzer in sinniger Weise zu den obigen drei Gestalten verwerthet. Der allmälige Verlauf von Jadeit in Chloromelanit, der durch so viele meiner Untersuchungen an den in Europa gefundenen prähistorischen Beilen schon nahe genug gelegt war, ist jetzt gleichsam zur Evidenz erwiesen. Da nun durch die sehr werthvollen Einsendungen der HH. Graf Széchényi und Ingenieur Lóczy, welche mir das Jadeitmineral und verschiedene Nebenvarietäten in rohen Stücken aus Birmah selbst mitbrachten (in Bälde werde ich hierüber unter Anführung der unterdessen durch Damour damit vorgenommenen chemischen Analysen ausführlicher in einem mineralogischen Fachjournal berichten) die Heimath des Jadeit zweifellos nachgewiesen ist, so werden, wie schon Eingangs in der Anmerkung angedeutet wurde, die mineralogischen Akten in Betreff der ursprünglichen Abkunft der in Europa ausgestreuten Jadeit- und Chloromelanitbeile wohl bald und zur Zufriedenheit der Archäologen geschlossen werden können. — Ueber deren Verbreitung werden die Nachrichten freilich immer noch vereinzelt einlaufen. So lernte ich in der Zwischenzeit aus der Sammlung S. D. des Fürsten Ernst Windischgrätz in Wien ein 1871 in Döllach, Kärnthen, N.O. Lienz gefundenes schönes Jadeitbeil durch Hrn. Hofrath F. v. Hochstetter kennen und aus der Sammlung des Hrn. Sanitätsrath Dr. Krempler in Breslau erhielt ich ein Chloromelanitbeil zur Ansicht, welches man beim Chausseebau von Kempen-Reichthal in Preussisch-Posen nebst einem Bronzekelt und mehreren während der Arbeit leider in Scherben gegangenen Thongefässen ausgegraben hatte. — Hiemit rücken diese Funde östlich nach Gegenden vor, welche früher noch nichts geliefert hatten. Ueber Jadeitbeile aus Spanien, ferner über prächtige Nephrit-Amulete, welche ich für unser Museum aus Allahabad (Indien) nebst wichtigen Mittheilungen über die Orte ihrer Anfertigung erhielt, soll später Bericht erstattet werden. (Berichtigung. — In Nr. 1 des Corr.-Bl. S. 2 Zeile 19 v. o. in der 2. Spalte lese man 71° ö. L. von Greenwich und dann O. Chokand statt SO. Chokand.)

*) Soviel ich weiss, bringen die Schiiten nach dem in der Nähe eines grossen Sumpfes gelegenen Orte Nedchef von weither die Leichen ihrer Angehörigen und gibt dieser schlimme Gebrauch bis in die neueste Zeit (vgl. den Bericht des Generalgouverneurs von Smyrna, Midhat Pascha, in der Frankfurter Presse vom März 1881) Anlass zur Entstehung der Pest bei Bagdad und Nedchef.

Mittheilungen aus den Lokalgesellschaften.

I. Anthropologischer Verein für Schleswig.

Der Anthropologische Verein für Schleswig-Holstein hielt am 16. März 1880 seine erste diesjährige Quartalsversammlung und nahm zuerst den Jahresbericht über das Vereinsjahr 1879 entgegen. Die Mitgliederzahl beträgt gegenwärtig 116. Der Schatzmeister Herr Behncke beantragt einige Aenderungen in den Statuten. Er empfiehlt die Rechnungsablage nicht in der letzten Jahresversammlung sondern in der ersten des nächstfolgenden vorzutragen, und ferner, wegen der erheblichen Kosten für die Einziehung der Jahres-

beiträge, zu beschliessen, dass die Mitglieder in Zukunft den Betrag portofrei an den Schatzmeister einsenden. Nach dem Kassenbericht hat das Jahr 1879 eine Einnahme von 963 M. 39 Pf., eine Ausgabe von 550 M. 6 Pf. ergeben und sind von dem Ueberschuss 400 M. bei der Sparkassa auf Zinsen belegt. Zu Revisoren der Jahresrechnung 1879 wurden die Herren Otto Schlemann und Dr. med. Paulsen gewählt und auf Vorschlag des Herrn Geh.-Rath Professor Thaulow der Vorstand insgesammt durch Acclamation wieder erwählt. Nach einigen Bemerkungen des Herrn Professor Handelmann über die Eddelacker Fundstelle, über deren Charakter Herr Handelmann und Frl. Mestorf bekanntlich verschiedener Ansicht sind, hielt Herr Handelmann seinen schon früher angekündigten Vortrag über die Denkmäler und Oertlichkeiten, an welche die Sage vom Northusdienst anknüpft, der von Tacitus in der „Germania", Capitel 40 erwähnt wird. H. Prof. Handelmann bezeichnet im Gegensatze zu der Kultusstätte von Stonehenge, wo kein Kultus nachweisbar sei (vgl. den Vortrag von Herrn Thaulow in der Sitzung vom 11. Nov. 1879), den Nerthusdienst als einen Kultus ohne nachweisbare Stätte. Die Lesart Nerthus in der „Germania" ist durch die Handschriften verbürgt und hat die alte von Beatus Rhenanus in seiner Ausgabe zuerst aufgebrachte „Hertha", wie die altdeutsche „Mutter Erde" Jahrhunderte lang genannt ward, und wie sie auch zur Benennung einer Corvette der deutschen Marine Anlass gegeben, wieder verdrängt. Die Kultusgenossenschaft der sieben deutschen Volksstämme, Reudigner, Avionen, Angeln, Variner, Eudoser, Suardonen und Ruitonen ist nach dem Namen der Angeln und Variner am nördlichen Ufer der Elbe, in Schleswig-Holstein, allenfalls bis nach Jütland und Mecklenburg hinein zu suchen. Als die mit den Angeln genannten Variner sah Müllenhof in den „Nordalbingischen Studien" die Umwohner von Warnik an, Usinger suchte sie im östlichen Holstein, wo der Name an den späteren wendischen Einwohnern, die auch Vari, Vagiri, Vagirenses, Wagrier genannt worden, haften blieb. Andere deuten den Namen auf die Gegend der Warnitz, Warnemünde, im Mecklenburgischen. Ueber das Lokal der Nerthussage sind mehr oder minder scharfsinnige und phantasievolle Ansichten im Lauf der letzten drei Jahrhunderte geäussert worden. Zuerst verlegte Philipp Klüver 1616 in seinem Buch über das alte Deutschland die Nerthussage nach der Insel Rügen, wo bei der Stubbenkammer ein dichter Wald, und ein sehr tiefer See mit schwarzem Wasser, der „schwarze See" vorhanden ist. Dann brachte der dänische Geograph Isaak Pontanus 1631 die Insel Helgoland in Vorschlag, deren friesischer Name Hallaglalun er als heilige Haine missversteht; doch sagt Heinrich Rantzau, dass von einem Wald auf Helgoland keine Spur. 1826 ward dieser Hypothese von dem Generalfeldzeugmeister von der Decken neues Leben gegeben. Nach Seeland, in die Gegend des alten Leire verlegte den Nerthuskult 1645 Johannes Stephanius in seiner Ausgabe von Saxo Grammaticus, indem er das Ertedal, Erbsenthal, in Herthathal Vallis Herthae deae, umtaufte. Dem dänischen Staatsminister und Patron der Universität, Johann Ludwig Grafen von Holstein, zu gefallen erneuet der Kopenhagener Professor Anchersen 1745 und 1747 die Deutung auf Lethraborg, den Wohnsitz des Grafen Holstein. Vor 20 Jahren wollte der verstorbene Arzt Dr. von Maak in Kiel den Nerthussee im Oldenburger Land, das früher eine Insel gewesen und mit Fehmarn durch einen Landstreifen zusammengehangen, und zwar in dem damals eben trocken gelegten Siggener See aufgefunden haben. Von Heiligenhafen habe die Nerthus sich mit ihrem Wagen zur Sundfahrt bei den sieben kultusgenössischen Stämmen eingeschifft, und als einer ihrer Landungsplätze wird auch an der mecklenburger Küste der Heiligedamm bei Dobberan gedeutet. Auf Hellewith und Hellesöe bei Norburg auf der Insel Alsen hat endlich Geheimrath Michelsen-Schleswig das Lokal des Nerthusdienstes in seiner 1878 herausgegebenen Schrift „Von vorchristlichen Kultusstätten in unserer Heimath" gedeutet. Er will den Opferaltar der Nerthus wiederfinden in einem schönen Steindenkmal beim Dorfe Kattry, dem sog. Trosteen oder Traudsteen, von welchem Referent durch die Gefälligkeit des Herrn Stabsarztes Dr. Meisner in Flensburg eine Zeichnung vorlegen kann. Man kann sich danach überzeugen, dass es nichts anderes ist, als eine ganz gewöhnliche Grabkammer aus dem sog. Steinalter, und die Wissenschaft ist sich längst darüber einig, dass man solche Steindenkmäler nicht mehr als Opferaltäre deuten darf. So bleibt die Nerthusfrage trotz aller gewagten Etymologien und landschaftlichen Aehnlichkeiten, welche man geltend gemacht hat, ein ungelöstes Räthsel! Von Herrn Professor Pansch ward der Vortrag über die Bedeutung der Horizontalstellung des Schädels wegen vorgerückter Zeit auf die nächste Sitzung vertagt, für welche auch Geheimrath Thaulow wieder einen Vortrag angekündigt hat. Zum Schluss wurden noch die Nubier und ihre Kulturfähigkeit besprochen.

II. Weissenfelser Verein für Natur- und Alterthumskunde.

Im verflossenen Jahre 1880 sind seitens des Vereins verschiedene Ausgrabungen vorgeschichtlicher Fundstellen erfolgt.

Am 11., 12. und 13. Mai wurden die beiden prähistorischen Hügel, welche, in der Gemeinde Pretsch im Kreise Merseburg gelegen, der grosse und der kleine Huth-Hügel genannt werden, aufgegraben und in Bezug auf ihren Inhalt einer gründlichen Untersuchung unterzogen, deren Resultate in einem besonderen Berichte verzeichnet sind, während die dabei erzielten prähistorischen Fundobjekte in der Vereinssammlung Aufnahme gefunden haben.

Bei der Erweiterung der städtischen Kiesgrube, welche auf dem Mühlberge nahe der Strasse nach Markwerben gelegen ist, traten eine Anzahl prähistorischer Gräber zu Tage, die, etwa 1 m tief und breit und 2 bis $2^1/_2$ m lang, mit schwarzer Erde gefüllt, sich dadurch sehr deutlich von dem sie umgebenden helleren Kiese abhoben. Die Gräber lagen nach verschiedenen Richtungen und in unregelmässigen Abständen von einander. In denselben wurden menschliche Gebeine, Urnenscherben, Stücke gebrannten Thons, die letzteren mit Riefen versehen und nach Art unserer Backsteine röthlich gefärbt, ferner verschiedene Steinkeile, ein aus Thon geformtes löffelartiges Geräth und einige an einem Ende durchlochte Fangzähne vom Hunde oder Wolfe, welche wohl als Schmuck gedient haben mögen, aufgefunden. Die ausserordentlich rohe Beschaffenheit der Urnenscherben, an denen mit wenigen Ausnahmen keine Spur von Verzierungen wahrzunehmen ist, und das gänzliche Fehlen von Metallgegenständen lassen es als unzweifelhaft annehmen, dass es sich hier um einen Begräbnissplatz aus der Steinzeit handelt.

Auch die in der Johannismark südlich der Leipziger Chaussee gelegene städtische Kiesgrube lieferte bei Gelegenheit der im vorigen Jahre in derselben stattgehabten Kiesgewinnung wiederum eine Anzahl interessanter vorgeschichtlicher Altsachen. Beim Abräumen der alluvialen Ackererde von etwa 1 Fuss Stärke fanden sich unter dieser in einer Tiefe von $1^1/_2$ bis höchstens 2 Fuss verschiedene Stellen von schwarzer Erde, die sich gegenüber dem sie umgebenden Kiese sehr deutlich markirten, aber keine regelmässige Form zeigten. In dem schwarzen Erdreich stiess man auf Urnen von verschiedener Gestalt und Grösse, theils lehr, theils mit Knocheninhalt. Auch eine Bronzenadel, ein kleines Bronzestück von unregelmässiger Form, ein kleiner Steinmeisel, eine Lanzenspitze, von Feuerstein doppelschneidig und sehr kunstvoll hergestellt, ein eigenthümliches, mit zwei eingebohrten Löchern versehenes kleines Steingeräth, sowie mehrere kurze in der Mitte mit einem runden durchgehenden Loche versehene Cylinder von gebranntem Thon wurden in den Urnen gefunden. Die in den letzteren befindlichen Knochensplitter sind unzweifelhaft mit Feuer in Berührung gewesen, und es gewinnt somit mehr und mehr den Anschein, dass man es bei diesem Fundorte nicht, wie früher angenommen wurde, mit einem vorgeschichtlichen Wohnplatze, sondern mit einer Begräbnissstätte zu thun hat, und dass bei den einst stattgefundenen Beerdigungen, nachdem zuvörderst die Leichen verbrannt worden waren, die Knochen- und Aschenreste mit anderen Beigaben in Urnen gefüllt und vergraben worden sind.

Nächstdem wurde noch ein am nordöstlichen Hange des Fuchsberges in der Schönburger Flur nahe der Leislinger Grenze aufgefundenes vorgeschichtliches Einzelgrab, und zwar zweifelsohne die letzte Ruhestätte eines Kriegers, ausgegraben. Dasselbe enthielt ein menschliches Skelett, dessen Knochentheile bereits mehr oder weniger verwest waren; zu seiner Rechten lag eine eiserne, zweischneidige Schwertklinge von erheblicher Länge und Breite, zur Linken eine eiserne Lanzenspitze, an dem nach Osten gerichteten Fussende stand eine kleine Urne ohne jedwedes Ornament. Das Grab hatte nur eine geringe Tiefe von etwa $2^1/_2$ Fuss; ob dasselbe früher mit einem Grabhügel versehen gewesen ist, liess sich nicht mehr feststellen.

Anthropologisches von Amerika.

Von den neueren Publikationen der Smithsonian Institution sind zwei anthropologischen Inhalts. Die eine von Dr. C. Yarrow herrührend ist betitelt: „Studien über die Begräbnissgewohnheiten der nordamerikanischen Indianer“ und enthält eine Fülle von Thatsachen, die sich auf die verschiedenen Arten der Bestattung beziehen. Hügelgrab, Höhlengrab, Steingrab, Wassergrab, Luftgrab und Feuergrab werden detailirt geschildert. Der Yankton Stamm hängt seine Todten in Felle eingenäht an Bäumen oder Pfählen auf, die Cherokees übergeben sie dem Wasser, die Mohave dem Feuer; die Aleuten bestatten sie in Höhlen, die Navajos in der Erde. Ferner werden die Gewohnheiten bei einem Trauerfall und die Ansichten über den Tod bei den verschiedenen Stämmen erwähnt.

Die zweite grössere Publikation rührt von Ch. Rau her und behandelt die bei den Ruinen von Palenque aufgefundenen Bilderschriften. Das Werk enthält 5 Kapitel: 1) Geschichte der Pa-

lenque-Tafel. 2) Forschungen über Palenque. 3) Der Tempel des Kreuzes. 4) Die Gruppe des Kreuzes. 5) Ueber die Urschrift in Mexico, Yucatan und Central-Amerika. Verfasser hält dafür, dass Palenque von Maya-Völkern erbaut worden sei und dass Landa's Erklärungen der dort aufgefundenen Bilderschriften der Wahrheit am nächsten kämen, da sie auf Mayazeichen basirt sei. Das Werk enthält viele Abbildungen von Inschriften und einen Holzschnitt, der den Palast und Tempel von Palenque restaurirt gedacht wiedergibt. Das Buch ist recht interessant.

Von den neueren Verhandlungen der Amerikanischen Philosophischen Gesellschaft zu Washington sind nur wenige anthropologisch-ethnologischen Inhalts. Besonders hervorzuheben sind mehrere Artikel vom Philologen Albert Gatschet über die Timucua-Sprache. Dieser Stamm ist jetzt ausgestorben und war in Florida heimisch. Von der Sprache existirten Aufzeichnungen zweier spanischer Mönche aus den Jahren 1625 und 1629. Gatschet versuchte damit die linguistischen Affinitäten mit anderen Volksstämmen festzustellen, stellte unter anderm Vergleiche mit dem Caraibischen an, gelangte jedoch zu keinem befriedigenden Resultate. Gatschet geht ausführlich auf den grammatischen Bau jener klangvollen Sprache ein. Dieselbe ist nach ihm verwickelt in Morphologie, sehr einfach in der phonetischen Struktur, synthetisch in der Conjugation des Verbums und analytisch insofern die persönlichen Pronomina nicht dem Verbum incorporirt werden.

Wir finden in den Verhandlungen (Vol. III) der Gesellschaft dann noch eine kleinere Mittheilung von W. Powell über die soziale Organisation bei den Indianern (Jägervölker). Dieselbe ist durchaus nicht die primitivste Form, die bis jetzt gefunden wurde, wenn sie auch sehr tief steht. Sie ist nie patriarchalisch gewesen. Powell bespricht noch die Strafen, die auf Verbrechen und Hexerei folgen. Um sich von der Unschuld einer Person zu überzeugen, lässt man den Verdächtigen durch ein Feuer laufen, wobei er unversehrt bleiben muss.

Von den Verhandlungen der Akademie der Naturwissenschaften zu Philadelphia für 1879 erwähnen wir: 1) Ueber den Bau des Chimpanse, von Chapmann. 2) Ueber die vollständige Verbindung der fissura centralis mit der fossa Silvii.

Der „American Antiquarian," Vol. III, Nr. 3, enthält:

Die Moundbuilders, von Stephan D. Peet. Verfasser zieht Vergleiche zwischen den Moundbuilders und den Pfahlbauern und stellt beide auf dieselbe Stufe der Entwicklung. Verfasser kommt weiter zum Schluss, dass jenes industrielle und ackerbautreibende Volk einen hoch entwickelten religiösen Zustand gehabt haben müsse („a highly developed religious condition"). Vgl. Waitz's Ansicht über die Moundbuilders in „Anthropologie der Naturvölker."

Einige Thatsachen aus der Indianergeschichte, von P. Woodruff. Enthält einige Erzählungen von früheren Indianerstämmen in Ohio.

Eine Untersuchung eines Felsenverstecks bei Boston, Ohio. (Man fand Knochen, Werkzeuge und Topfscherben von früheren Indianerstämmen.)

Das Nominal-Adjectiv in der Klamath-Sprache, von Albert Gatschet. Das Zahlwort wird in manchen amerikanischen Sprachen wie ein Adjectiv declinirt; es hat oft eine distributive Form. Dagegen werden Ordinal- und Cardinalzahl nicht unterschieden. Der Verfasser giebt dann auch eine Andeutung, wie die Zahlnamen bei den Klamath entstanden sein mögen.

Zeichensprache der Indianer des oberen Missouri. —

Vol. II. Nr. 4 enthält:

Eine bemalte Höhle bei West-Salem, Wisconsin, von E. Brown. Enthält genaue Angabe über Grösse der Malereien: Bär, Büffel, Dachs, Hirsch und Reiher.

Ueber die Theogonie der Sioux, von R. Riggs. Verfasser glaubt, dass Wah-Kon, der grosse Geist der Sioux, erst eine Schöpfung der neueren Zeit sei und dass vor dem Eindringen der Weissen jenes Volk nur Sonne- und Mond-Cultus besass.

Ueber Menschenopfer in alten Zeiten, von Berra. Verfasser bemüht sich zu zeigen, dass die Europäer ungerecht seien, wenn sie den Eingebornen Amerikas die Sitte der Menschenopfer vorwerfen, da die mannichfaltigsten Völker des Alterthums in Europa und dem Orient dieselbe Einrichtung besassen.

Praehistorische Ueberreste vom Missippi, von C. Love (Gräber).

Ueber das Alter der heiligen Inschriften im Euphratthal, von O. Miller. Verfasser glaubt, dass sie von Moses herrühren.

Vol. III. Nr. 1 enthält: Ueber die Figurenhügel (emblematic mounds) alter Indianerstämme von S. D. Peet.

Ueber diese hauptsächlich in Wisconsin aufgefundenen Figurenhügel hat Verfasser schon früher eine Mittheilung gemacht. Er glaubt, dass sie aus religiösen Gründen errichtet wurden, eine tiefere Bedeutung gehabt haben und vielleicht

mit der Zeit noch manche Aufklärung über die Stämme, von denen sie errichtet wurden, bringen würden.

Kunstreste der Ureinwohner, von Ch. Whittlesay.

In Ohio wurden Stein-Skulpturen, Menschenköpfe darstellend, gefunden, die indess einen sehr niedern Grad von Kunst verrathen.

On ancient quartz-workers, von E. Babbit.

In Minnesota hat man verschiedene Werkzeuge von Quarz aufgefunden, welche man der palaeolithischen Zeit zurechnet, weil sie im Gletscherschutt eingebettet vorkommen.

Eine Fabel der Otoe-Indianer: Der Hase und die Heuschrecke.

Ueber Feuersteinobjekte aus der Wyandot-Höhle von C. Hovey. Diese Höhle liegt in Indiana und soll 23 engl. Meilen lang sein. Man hat frühere Bearbeitung des darin vorhandenen Alabasters constatirt und Pfeilspitzen aus Feuerstein vorgefunden, sonst nichts von Bedeutung.

Ueber die Verwendungen des Kupfers bei den Eingebornen Amerika's. Es wird die Behauptung widerlegt, dass aus Kupfer nur Werkzeuge, aber keine Waffen hergestellt worden seien. In Wisconsin hat man viele Lanzenspitzen aus Kupfer vorgefunden.

Einige Notizen über die Twana-, Clallam und Chemakum-Indianer, im Washington-Territorium. (Nahrung, Aberglauben, Begräbnissgewohnheiten.)

Ferner sind mehrere neue Werke über Moundbuilders erschienen bei R. Clarke & Co. in Cincinnati. Das eine von Mc. Leane behandelt die grossartigen Hügelgräber des Mississipi- und Ohiothals, das andere von J. Conant bezweckt mehr eine Spekulation und ist betitelt: „Footprints of vanished races."

Ein weiteres Werk: „Our Indian Wards" von W. Manypenny enthält die Geschichte vieler Indianerstämme und Vorschläge wie diese Völker mit der Civilisation zu versöhnen seien. *O. L.*

Kleinere Mittheilungen.

Die Prillwitzer Idole.

Die anthropologische Ausstellung in Berlin hat dem Professor Jagic, jetzt in Petersburg, vordem in Berlin, Veranlassung gegeben, die wendischen Götzenbilder der Neustrelitzer Alterthümersammlung, die sog. Prillwitzer Idole, einer eingehenden Untersuchung namentlich in Bezug auf ihre Inschriften zu unterwerfen. In dem neuesten Heft des Archivs für slavische Philologie theilt er unter dem Titel: Zur slavischen Runenfrage das Ergebniss seiner Forschungen mit. Er weist nach, dass die runischen Inschriften den verkehrten Vorstellungen, welche im Anfang des 18. Jahrhunderts die herrschenden waren, so durchaus entsprechen, dass gerade dadurch die Fälschung auf Grund der literarischen Quellen zweifellos gemacht wird. Die Schriftzeichen sind von dem Fälscher aus der 2. Auflage von Klüver, Beschreibung des Herzogthums Mecklenburg, entlehnt, und sind auf Arnkiel zurückzuführen, wie eine vergleichende Zusammenstellung der Runenalphabete aus Arnkiel, Klüver 1. Auflage und Klüver 2. Auflage ergiebt. Damit fällt dann die letzte Schanze, hinter welcher die Vertheidiger der Prillwitzer Idole ihre Echtheit zu retten suchten, nachdem Levezow bereits im Jahre 1834 aus der Technik und dem Stil der Arbeit ihre Unechtheit dargelegt hatte.

Neustrelitz, im Februar. *Dr. G. Götz.*

Kairo, 19. März. Der „Moniteur Egypteen" vom 8. März veröffentlicht einen Brief Brugsch Pascha's an das Institut Egyptien, worin er über die letzten Ausgrabungen Mariette's bei Sakkara berichtet. Er erzählt darin, dass er auf Mariette's Bitte am 4. Januar sich in Begleitung seines Bruders Emil, Conservators am Bulaker Museum, nach Sakkara begeben habe, um die beiden von den im Dienste des Museums stehenden Arabern eröffneten Grabdenkmäler zu untersuchen; die Resultate dieser Untersuchung fasst er in folgende Punkte zusammen: 1) die freigelegten Monumente sind wirkliche Pyramiden, und keine Mastaba, d. h. einfache über den Gräbern stehende Freibauten. 2) Sie enthalten das Grab des Königs Pepi (Meri-ra) und seines Sohnes Hor-un-saf (Mer-en-ra) aus der sechsten Dynastie. 3) Die Granitsarkophage, welche ehemals die Königsmumien enthielten, befinden sich noch an Ort und Stelle und beweisen durch ihre Inschriften, dass die Namen Pepi und Hor-un-saf Königen angehört haben. 4) Die Mumie des letzteren, zwar des Schmuckes und der Bandagen entkleidet, ist in der Pyramide gefunden worden. 5) Die beiden Pyramiden bieten das erste Beispiel von Königsgräbern aus dem alten Reiche, die hieroglyphische Inschriften enthalten: letztere bestehen aus Texten religiösen Inhalts, ähnlich den Texten des Todtenbuches. 6) Dieselben erwähnen die Sterne Sirius (Sothis), Orion (Sahu) und Venus, und eröffnen uns so Einblicke in die astronomischen Kenntnisse der damaligen Zeit. 7) Die Corridore

und Kammern der Pyramiden, die Sarkophage, Mumien, kurz alles was sich dort befand, sind stark beschädigt und stellenweise zerstört durch frühere Eindringlinge. 8) Die Stele des Una, eines Beamten des Königs Pepi, welche sich im Bulaker Museum befindet, steht in directem Zusammenhange mit den beiden Pyramiden und der Anfertigung der in denselben gefundenen Sarkophage. 9) Die zahlreichen in den Stein eingegrabenen und grün bemalten Hieroglyphen sind nicht allein ihres theologischen Inhalts wegen beachtenswerth, sondern bieten auch wegen ihres hohen Alters, ein besonderes Interesse für die Erforschung der altägyptischen Sprache. Ausser diesen beiden Pyramiden ist kurz darauf noch eine dritte gefunden worden, die aber keine Inschriften enthielt und daher nicht näher bestimmt werden konnte. Die vierte ist nun in den letzten Tagen von dem neuen Direktor des Bulaker Museums, Maspero, eröffnet worden und als das Grab des Königs Unas, auch aus der sechsten Dynastie, erkannt. Sie enthält gegen 2000 Zeilen hieroglyphische Inschriften, also wohl den längsten bis jetzt aufgefundenen Text. Maspero selbst, oder einer seiner Begleiter, berichtet im „Moniteur" vom 15. März über diesen Fund so: Am 28. Februar hatten die Araber des Museums eine neue, einer ganz anderen Gruppe angehörige, Pyramide eröffnet, und aus den in der Eile genommenen Abklatschen ergab sich, dass man das Grab des Unas gefunden hatte. In Folge dessen begab sich Maspero mit den beiden Conservatoren des Museums am 8. März an Ort und Stelle und drang in die Pyramide ein. Natürlich war sie wie alle anderen schon früher eröffnet. Der schmale Gang, der in sie hineinführt, endigt zunächst in einer halbverschütteten Kammer, aus der ein zweiter etwa 20 m langer Gang in die eigentlichen Grabkammern führt. Dieser Gang ist dreimal durch gewaltige Steine verbarricadirt, welche bereits die ersten Eröffner mit einem sehr schmalen Gange zu vermeiden gewusst haben. Hinter der letzten Barricade setzt der Corridor sich fort, an beiden Seiten grüngefärbte Inschriften tragend, während seine Decke mit grünen Sternen besäet ist. Durch ihn gelangt man in eine zweite Kammer, an deren Wänden die Inschrift sich fortsetzt; der Boden derselben ist mit Trümmern aller Art besäet. Links öffnet sich ein Gang in eine niedrige Kammer mit drei Nischen, die wahrscheinlich zur Aufbewahrung der Statuen der Verstorbenen diente und keine Inschriften trägt. Rechts gelangt man auf dieselbe Weise in die Kammer des Sarkophags, deren drei Seiten mit Hieroglyphen bedeckt sind. Nur die der Thür gegenüberliegende Wand trägt deren nicht, ist aber mit feinem Alabaster bekleidet und in schönen Farben bemalt. Der Sarkophag, aus schwarzem Basalt, ist ohne Inschrift: sein Deckel ist, wie gewöhnlich, abgeworfen. Von dem damals herausgerissenen Körper des Königs Unas hat man einen Arm, Stücke des Schädels und eine Rippe gefunden. Der Fussboden der Grabkammer ist auch aufgerissen und mit Trümmern aller Art bedeckt, unter denen sich vielleicht noch andere Stücke der Königsmumie finden werden. Man hat auch ein etwa 1½ Fuss tiefes Loch in den Fussboden gegraben, ist dann aber auf den Felsen gestossen. Die Inschriften bieten kein besonderes Interesse, da sie identisch sind mit den im Grabe des Pepi gefundenen und auch in thebanischen Gräbern vorkommen. Maspero will jetzt alle Pyramiden öffnen lassen, um zu sehen, ob die bereits öfters ausgesprochene Vermuthung sich bestätigt, dass die von Gizeh bis zum Faijûm sich erstreckende Pyramidenreihe die Gräber der Könige von der 4. bis zur 12. Dynastie enthält. Es muss sich nun zeigen, ob man wirklich zwischen Sakkara und dem Faijûm die Königsgräber der 7. bis 10. Dynastie findet. (A. Allg.-Z.)

Ein Handbuch der Anthropologie.

Es sei gestattet, nochmals auf den von mir in der Berliner Generalversammlung gestellten, jedoch nicht mehr zur Verhandlung gekommenen Antrag (Verhandl. der XI. allg. Versammlung zu Berlin 1880 S. 106) aufmerksam zu machen, da ein solcher kurzer, nicht stenographirter Bericht mit Gründen nicht ausgestattet werden konnte. Es wird beabsichtigt, den Antrag wiederum auf die Tagesordnung der nächsten Generalversammlung in Regensburg zu bringen und etwa folgendermassen zu formuliren:

„Krause (Göttingen) und Genossen beantragen: die Gesellschaft beauftragt ihren Vorstand, die Herren Virchow u. s. w., für die Herausgabe eines von mehreren Mitarbeitern verfassten Handbuches der Anthropologie Sorge zu tragen."

Zur äusserlichen Motivirung würde die Hervorhebung des buchhändlerischen Erfolges, der einem solchen Werk in Aussicht gestellt werden kann, wahrscheinlich schon ausreichend sein. Im Uebrigen ist mir der Mangel eines ganz zuverlässigen Handbuches bei meiner summarischen Darstellung der deutschen Racenschädel (Handbuch der menschlichen Anatomie 1880 Bd. III) nur zu sehr fühlbar geworden.

W. Krause (Göttingen).

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Prof. Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. – Schluss der Redaktion am 30. April 1881.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XII. Jahrgang. Nr. 6. Erscheint jeden Monat. Juni 1881.

Dieser Nummer ist das **Programm** beigegeben der

XII. General-Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft
zu Regensburg am 8., 9. und 10. August l. Js.

Wolken und Wind, Blitz und Donner.

Ein Beitrag zur Mythologie und Culturgeschichte der Urzeit. — Von Dr. F. L. W. Schwartz, Professor und Direktor des k. Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums zu Posen.
Berlin bei Wilh. Hertz (Besser'sche Buchhandlung) 1879.
Besprochen von Albin Kohn. †

Der auf einer niedrigen Kulturstufe stehende Mensch hat keine Ahnung von den Naturkräften; er sieht nur Naturerscheinungen, und fasst sie, da er nicht fähig ist über die Ursachen ihres Entstehens Rechenschaft zu geben, grobsinnlich auf. Namentlich ist dies der Fall mit den meteorologischen Erscheinungen, die hoch über seinem Haupte vorgehen, und da er sich alles körperlich denkt, ist es kein Wunder, dass er jede Naturerscheinung auch als die That eines körperlich gedachten, wenn auch unsichtbaren Wesens auffasst. Da nun gerade Wolken, Wind, Blitz und Donner auf der ganzen Erde sowohl in der Art, wie sie in die Erscheinung treten, als auch in ihren Folgen ganz gleich sind, ist es auch nicht zu verwundern, dass der Urmensch sie auch überall den gleichen Ursachen, oder, um im Geiste des Urmenschen zu sprechen, den gleichen Wesen zugeschrieben hat. Je höher ein Mensch oder ein Volksstamm stieg, je mehr er selbst veredelt wurde, desto mehr veredelten und poetisirten sich auch seine Ansichten über die vermeintlichen Wesen, welche alle Naturerscheinungen hervorbringen; er strebte nach dem Abstractum. Diesem Streben aber verdanken wir die poetischen Schilderungen der Griechen und Römer, ja sogar der alten Arier, deren Naturanschauungen aus den Rig-Vedas zu uns herübertönen.

Wir, die wir bereits eine hohe Stufe der Kultur erklommen haben, erfreuen uns an den poetischen Darstellungen sowohl der klassischen, wie der modernen Dichter aller Nationen, trotzdem sie sich in dem Gedankenkreise des Volkes, das alle Naturerscheinungen weniger poetisch auffasst, bewegen, nennen die Schilderungen jener „Poesie", die Schilderungen des letztern „Aberglauben". Ich meine, es geschehe dies mit Unrecht; wir müssen, meiner Ansicht nach, in allen diesen uns abergläubig erscheinenden Aeusserungen des Volkes das Streben, die Wahrheit ergründen zu wollen, anerkennen. Je mehr ein Theil eines Volkes sich der Erkenntniss der Wahrheit nähert, desto mehr vergisst dieser gehobene Theil der Gesellschaft den Ursprung der Naturanschauungen seiner eigenen Vorfahren und des zurückgebliebenen Theils des Volkes, das zähe festhält an den Traditionen seiner Vorfahren, oder, wie es selbst sagt, am „Glauben seiner Väter", aber immer bestrebt bleibt, die Wahrheit zu ergründen. Für den ernsten Forscher aber haben solche vermeintliche, im Volksglauben lebende Vorurtheile, ganz den hohen Werth, den die Volkspoesie

und die naive Religionsanschauung des Volkes hat.

Um ein Beispiel dafür anzuführen, dass wir in allen abergläubigen Anschauungen des Volkes sein Streben nach Ergründung der Wahrheit sehen müssen, weise ich auf die verschiedenen kosmogenischen Ansichten hin, welche wir bei den verschiedenen Völkern finden. Alle schildern das Entstehen der Erde und des Himmels in verschiedener Weise zwar, aber mit einer solchen Präcision, als ob ihre Ahnen, von denen sie diese Schilderungen überkommen haben, beim Acte der Schöpfung — Gevatter gestanden hätten, während wir, gestützt auf wissenschaftliche Forschungen, alle diese Erzählungen belächeln. So geht es mit allen Naturanschauungen des Volkes, so namentlich auch mit den meteorologischen Erscheinungen.

Wer von uns hat am Himmel noch kein Schiff, keinen feurigen Wagen, keinen Drachen, keine Schlange oder keine Riesen und Zwerge, keine Hirten und Herden, ja keine Bilder, wie Murillo's Madonna gesehen? Freilich sagten wir uns beim Anblick solcher Gebilde, dass es Wolken seien, ohne uns weiter die Mühe zu nehmen uns zu fragen, wie lange wohl die Menschheit geistig gearbeitet hat, um den Begriff „Wolke" zu schaffen, um die Ursachen ihres Entstehens und Verschwindens zu ergründen. Und doch ist es klar und einleuchtend, dass solche Erscheinungen auf den rohen Urmenschen einen ganz anderen Eindruck hervorbringen mussten, als auf uns, — dass die Form für seine Begriffsbildung entscheidend werden musste.

Steigen wir, exempli gratia, noch einmal ins Leben hinein. Es erscheint ein Komet am Himmel. Der Gelehrte beobachtet ihn, um seine Bahnen zu berechnen; der Gebildete sucht sein Erscheinen mit Hülfe des Kampfes ums Dasein am Himmel zu erklären, das Volk, dem hauptsächlich, ja lediglich der lange Schweif ins Auge fällt, glaubt, es sei die furchtbare feurige Ruthe, mit der Gott die sündige Menschheit züchtigen, oder ein Feuerbesen, mit dem er die Sünder von der Erde fegen will; ihm ist also die ganz natürliche kosmische Erscheinung, das Prognosticum einer nahen grossen Plage, namentlich aber die Vorbedeutung eines furchtbaren Krieges. Ganz in ähnlicher Weise deuteten russische Bauern in Sibirien dem Schreiber dieses eine andere Erscheinung, — das Nordlicht. Wenn wir jedoch den bei solchen Denkoperationen nothwendigen geistigen Prozess näher ins Auge fassen, so finden wir, dass auch heute noch der civilisirte Mensch unbekannten Erscheinungen gegenüber ganz ebenso verfährt, wie der rohe Urmensch, und wenn er sich aus ihnen nicht gleich ungeheuerliche Fetische verschafft, so ist dies lediglich dem Umstande zu verdanken, dass überhaupt sein geistiger Horizont weiter ist, und dass er sich auf wissenschaftliche Resultate stützt, welche viele Generationen angesammelt haben.

Für den Forscher, ja für jeden Gebildeten, der sich für die geistige Entwickelung des menschlichen Geschlechts interessirt, sind die Naturanschauungen des Urmenschen, wie sie uns noch heute in vielen Ausdrucksweisen des gemeinen Mannes und — unserer bedeutendsten Dichter entgegentreten, von hoher Wichtigkeit, denn sie sind ein sicheres Mass zur Bestimmung des Fortschritts, welchen der menschliche Geist seit dem Augenblicke, in welchem der Mensch auf der Erde erschien, bis auf unsere Tage gemacht hat; ihre Deutungen sind um so wichtiger, als sie ja in den uns bekannten sogenannten „heiligen Büchern" der verschiedenen Kulturvölker eine Stelle gefunden haben. Freilich erklären heute Exegeten solche Ausdrucksweisen für Hyperbeln, Metaphern u. dgl., doch unterliegt es keinem Zweifel, dass sie von denen, die sie aufgezeichnet haben, eben so als unumstössliche dem Wortlaute entsprechende Wahrheiten geglaubt wurden, wie von denen, für die sie aufgeschrieben waren. Sie sind also unwiderlegliche Zeugnisse für die Kulturstufe der Völker, bei denen sie entstanden, für welche sie aufgeschrieben worden sind. Und hierin finden wir den hohen Werth von Sammlungen, welche uns mit den Naturanschauungen der verschiedenen Völker bekannt machen, sie für künftige Generationen erhalten, auf dass diese Zeugnisse der geistigen Entwickelung des menschlichen Geschlechts nicht verloren gehen. Zu diesen werthvollen Sammlungen gehört das vor uns liegende Buch des Herrn Dr. Schwartz, „Wolken und Wind, Blitz und Donner", welches den 2. Band seines vor mehreren Jahren erschienenen Werkes: „Die poetischen Naturanschauungen der Griechen, Römer und Deutschen" bildet.

Es ist ein ausgedehntes Gebiet, auf das uns der gelehrte Verfasser führt, und das er, wie selten einer, beherrscht. Jahre lang hat er unterm Volke geforscht, gesucht, seinen Aeusserungen über Naturanschauungen gelauscht, Hunderte von dichterischen Ergüssen der alten und modernen Völker gesammelt, um ein Gesammtbild der Naturanschauungen der Völker des Erdballs zu schaffen, aus dem wir mit einer Klarheit, die nichts zu wünschen lässt, ersehen, wie in prähistorischen Zeiten, bei niedrig stehenden Individuen und Völkern sich das religiöse Gefühl und

mit ihm der Gottesbegriff, der in ihrer Mythologie verkörpert, entstanden ist und sich entwickelt hat. Was der Hebräer, Grieche, Römer, Germane, Slawe und Finne, was der Indoeuropäer in seiner Urheimath im fernen Asien, und seine spätern Nachkommen in ihren derzeitigen Wohnsitzen beim Anblicke von Wolken und Blitz, unter dem Einflusse von Donner und Sturm, gedacht und empfunden haben, führt uns Dr. Schwartz möglichst gedrängt, sowohl in der kernigen Ausdrucksweise des Volkes, wie im edlen Gewande, in das es die Dichter gekleidet haben, vor Augen, und hierdurch ermöglicht er, uns selbst ein möglichst klares Bild von der geistigen Verwandtschaft aller Völker zu schaffen.

Es sei mir gestattet, um ein Beispiel dieser geistigen Verwandtschaft, welche sich in den Naturanschauungen der verschiedenen Völker offenbart, vorzuführen, auf die S. 6 des hier besprochenen Werkes gebotene Schilderung der drei spinnenden Schwestern hinzuweisen, welche bei den Deutschen, Griechen und Römern die drei Schicksalsgöttinnen bedeuten; man dachte sie sich als den Faden des menschlichen Lebens spinnend. Eine dieser den Lebensfaden der Menschen spinnenden Schicksalsfrauen hat neuerdings der russische Forscher Majnow bei den Mordwinern und zwar speciell beim Stamme Mokscha unter dem Namen „Wjedawa“*) oder „Wjedyn-asyr-awa“ (das Wasserweib oder die alte Hauswirthin des Wassers) gefunden, wo sie noch heut' den Schicksalsfaden der Menschen spinnt, indem sie Liebespärchen begünstigt und Ehen schliesst, aber auch den Sterblichen Leid zufügt. Die Mordwiner (Mokscha) sagen:

„Kato war ein schönes Mädchen; Kato war so schön, dass man in der ganzen Umgegend kein eben so schönes Mädchen finden konnte. Kato hatte sich in Iwan verliebt, doch liebte Iwan die Kato nicht, ging in die Schänke, ging auch zur Frau des (in weiter Ferne weilenden) Soldaten, die im Dorfe lebte. Und Kato ging, um sich in den Fluss zu stürzen, — da sah sie am Ufer ein altes Weib, das Fäden in der Hand hielt und etwas zu suchen schien. „Was suchst du — Akaï“, frug Kato. „Ja, sieh', ich suche einen Faden, Kato-masaï, er ist mir aus der Hand in's Wasser gefallen und ist weggeschwommen, ich weiss nicht wohin!“ antwortete die Alte. — „Sieh', ist ers nicht?“ sagte Kato und reichte der Alten einen Faden, der auf einem Steinchen lag. — „Jetzt kann man es nicht erkennen“, sagte die Alte, und flocht zwei Fäden zusammen. Und Iwan liebte von nun an die Soldatenfrau nur noch mehr wie früher, so dass er sie sogar heirathete, — Kato hat selbst der alten Wjedawa den Faden der Soldatenfrau gegeben, sie hat selbst ihr Geschick bestimmt, und stürzte sich in den Fluss“.

Aus diesem Bilde scheint zwar heraus, dass der Mordwiner glaube, der Mensch habe die Wahl seiner Schicksalsfäden; immerhin spinnt sie jedoch die Wjedawo, hält sie in ihren Händen, verflechtet sie mit andern, wie die Schicksalsmächte der indoeuropäischen Völker.

Das vorliegende Werk des auf diesem Gebiete längst bekannten Forschers zeichnet sich durch eiserne Consequenz der Schlüsse aus, und wenngleich wir nicht glauben können, dass die Mythen der Alten, so wie der Volksglauben von Stämmen auf niederer Kulturstufe logische Reflexe sind, die wie Radien aus einem Centrum ausstrahlen, im Gegentheil sogar annehmen müssen, dass sie phantastische Ranken seien, die häufig wohl sehr weit über die Peripherie greifende Luftwurzeln trieben und treiben, so müssen wir doch zugestehen, dass es Herrn Dr. Schwartz gelungen ist, uns von der Einheit des in den Mythen (und im Volksglauben) liegenden Grundgedankens bei allen Völkern, namentlich aber davon zu überzeugen, dass die Anfänge der prähistorischen Mythologie und Religion zugleich mit den ersten Denkoperationen und Begriffsentwickelungen begonnen und sich stetig im Laufe der Jahrtausende entwickelt haben. Der Faden, den die Urmenschen zu spinnen begannen, wurde von Generation zu Generation fortgesponnen, zog sich durch die Poesie der klassischen Zeit hindurch bis in die der Neuzeit, und fand sogar Eingang in die Schöpfungen der Bildhauer und Maler. Die Schlange der Celten, Finnen und Egypter finden wir in der ehernen Schlange der Hebräer noch gedacht, in Laokoon (von Göthe ein festgehaltener Blitz genannt) auf's Höchste indealisirt wieder, und Murillo hat die griechische Mythe von der Thetis in

*) Auch das polnische Volk kennt eine Art Schicksalsweib unter dem Namen „Wjedma“, das jedoch nicht mit der Hexe (czarownica oder ciota) zu verwechseln ist. Die Wjedma ist das Bild und die Verkünderin des Elends und der Noth. Sie ist ungemein hager, bleich, geht mit zerzausten Haaren und in Lumpen gehüllt einher und bringt Noth in das Haus, in welches sie einkehrt. Böse scheint sie nicht zu sein, denn das böse Prinzip wird durch ein anderes Weib, durch die Furie „Jedza“ dargestellt. Beide Weiber sind zerlumpt. Mit einem Schicksalsfaden stellt man sich jedoch diese beiden Gestalten nicht vor. Immerhin ist die Aehnlichkeit der polnischen Bezeichnung Wjedma und der mordwinischen Wjedawa bezeichnend. In der polnischen ist die Radix Wjed, davon wjedzieć, wissen, enthalten.

seiner Madonna christianisirt (indem er den Regenbogen durch den Mond ersetzte).

Dass es hohe Zeit sei, die Naturanschauungen der europäischen Völker zu sammeln, und vor dem gänzlichen Verschwinden zu bewahren, wird uns wohl jeder zugestehen, der Sinn hat für die Kulturgeschichte, der es liebt, nicht allein die geistige Entwickelung des Volkes, dem er angehört, sondern auch die Entwickelung des eigenen Geistes von der Stufe der Kindheit bis zur Reife des Mannesalters wie in einem Zauberspiegel vorgeführt zu haben. Noch wenige Jahrzehnte und die allgemeine, immer fortschreitende Bildung wird alle heute noch unterm Volke lebenden alterthümlichen Naturanschauungen verwischen und nur in Poesien werden einige derselben fortleben, losgelöst von der Wurzel und desshalb unfähig, uns über die Auffassung derselben seitens des Volkes Aufschluss zu geben. Darum gebührt Herrn Dr. Schwartz für seine Arbeit unstreitig der wärmste Dank nicht allein der Forscher, sondern des ganzen gebildeten Publikums.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

1. Münchener anthropologische Gesellschaft.

Sitzung den 1. April 1881.

Das älteste Kulturvolk Babyloniens.

Vortrag von Dr. C. Bezold. (Skizze.)

Seitdem die Inschriften von Persepolis entdeckt und entziffert worden sind, ist es der Wissenschaft der babylonisch-assyrischen Sprach- und Alterthumskunde, der Assyriologie, gelungen, ein längst für immer verloren geglaubtes Gebiet der orientalischen Philologie auf's neue zu bebauen und nutzbar zu machen. Aber nicht nur die semitischen Sprachen wurden hierdurch um eine in jeder Hinsicht ausgezeichnete Schwestersprache vermehrt, sondern es gelang durch die Entzifferung der Keilinschriften auch, ein uraltes Sprachidiom zu entdecken, welches bisher mit keiner der bekannten Sprachen verglichen werden konnte, auf keinen Fall aber semitisch noch auch arisch ist. Der englische Forscher Layard entdeckte nämlich 1850 zu Niniveh-Kuyundschik in der sogenannten Bibliothek Assurbanipal's eine ungeheure Menge von Thontafeln, welche nebeneinander in zwei Kolumnen Assyrisch und jene alte Sprache enthalten. Man lernte nun mit Hülfe des Assyrischen den Inhalt der Täfelchen verstehen und erfuhr, dass derselbe lexikographischer und grammatischer Natur sei. Ihr Zweck war, bei den assyrischen Gelehrten die Kenntniss einer Sprache und Literatur wach zu erhalten, die den Assyrern selbst für heilig galt. Eine zweite Gruppe von Thontafeln, deren Texte theils wie die der ersteren in dem von Sir. H. Rawlinson edirten grossen englischen Inschriftenwerke,*) theils in einer kleineren Sammlung von Dr. Paul Haupt**) veröffentlicht werden, enthält zalreiche Theile der heiligen Literatur selber, die grösstentheils religiös-mythologischen und magisch-lithurgischen Inhalts ist. Lange Zeit blieb man nun im Zweifel darüber, welchen Namen man der nichtsemitischen Sprache geben solle, erst die neuesten Forschungen, vor allem eine Entdeckung Dr. Haupt's führten zu dem Resultate, dass die uns überkommenen Texte in zwei Dialekten ein und desselben Sprachidiomes abgefasst sind, von denen der eine, ältere der sumerische oder süd-babylonische, der andere dagegen der akkadische oder nordbabylonische heisst, Namen, mit welchen zugleich geographisch Süd- und Nordbabylonien selbst bezeichnet wurden (Sumer vom 30—32° nördlicher Breite und von da ab nördlich Akkad).

Die Frage nach dem Gesammtnamen dieser alten Sprache und des Volkes, welches sich ihrer bediente, um jene heilige Literatur zu schaffen, wird gegenwärtig im Zusammenhalte mit der seit anderthalb Jahrtausenden besprochenen Frage nach der Lage des Paradieses von Prof. Friedrich Delitzsch***) in einer binnen kurzem erscheinenden Monographie behandelt.

Schon bei dem ältesten nachweisbaren Volke Babyloniens, bei den Sumeriern und Akkadern, finden wir die Spuren einer vorgerückten Civilisation, die Grundzüge der Kultur vor.

Die Gräberfunde, vornehmlich Gegenstände aus Gold, Bronze, Eisen und behauenem, polirten Kiesel, ergaben, dass das Eisen noch nicht als Werk-, sondern als Werthmetall galt. — Ackerbau und Viehzucht lassen sich beide bei dem Volke nachweisen. Sowohl für Nutz- und Zierpflanzen und ihre Verwendungen, als auch für die zahlreiche Fauna haben wir umfängliche Wörterverzeichnisse. — Die Staatsform war die Despotie; für Verwaltung und Verfassung gewähren eine Menge von Beamtennamen Anhaltspunkte, für ein ausgebildetes Gerichtswesen sprechen eine Reihe aufgezeichneter Gesetze, insbesondere hoch-

*) ‚the cuneiform inscriptions of Western Asia'; vol. I London 1861; vol. II L. 1866; vol. III L. 1870; vol. IV L. 1875; vol. V. part I L. 1880. —

**) ‚Akkadische und Sumerische Keilschrifttexte' als erster Band der von Friedrich Delitzsch und Paul Haupt herausgegebenen ‚Assyriologischen Bibliothek', Lieferung 1—3; Leipzig (Hinrichs) 1881. —

***) ‚Wo lag das Paradies? eine historisch-kritische Untersuchung. Nebst zahlreichen assyriologischen Beiträgen zur biblischen Geographie' (Leipzig, Hinrichs). —

interessante Familiengesetze, denen zufolge das Weib in ziemlichen Rechten und Ehren stand. — Unter den Beschäftigungen und Gewerben des Volkes sind Jagd und Fischerei, Weberei und Färberei, und besonders auch die Töpferei anzuführen. Auch die Magie, zusammenhängend mit der weltberühmten chaldäischen Astrologie, galt als eigenes Handwerk. — Die grossartigen Bauten Babyloniens, Tempel, Paläste, Kolossalthore, sowie ausgedehnte Strassen- und Wasserbauten und Bewässerungssysteme lassen sich ebenfalls bis in die vorsemitische Zeit zurückverfolgen. —

Was die wissenschaftliche Bildung der Sumerier-Akkader anbelangt, so pflegten sie die Geographie, Anatomie und Pathologie und vor allem die Mathematik. Die Zeiteintheilung, astronomische Begriffe und Aufzeichnungen, das Münz-, Mass- und Gewichtssystem, ja sogar das Zalensystem und die Keilschrift, deren Entstehung aus Bilderschrift noch nachweisbar ist, wurde von ihnen erfunden und von den babylonischen Semiten entlehnt. Das Gleiche gilt von den religiösen Anschauungen, indem nicht nur die Ideen von Himmel, Erde und Unterwelt, nicht nur verschiedene Götternamen, sondern auch die religiösen Grundgedanken selbst von ihnen ihren Ausgang nahmen, um zu den Semiten zu wandern. Die Schönheit ihrer Literatur lernen wir hauptsächlich aus den zahlreichen Beschwörungsformeln und Busspsalmen kennen, und sie war sogar in der Form, dem sogenannten „Parallelismus der Glieder“ der späteren, semitischen massgebend. Selbst die Sprache der Babylonier-Assyrier ist von der sumerisch-akkadischen auf's tiefste beeinflusst. Die Wanderung der alten nichtsemitischen Worte erstreckte sich aber nicht nur bis zu den Hebräern, Syrern und Arabern, sondern ging von da auch in die klassischen Schriftsteller über und hat in einzelnen Spuren bis in unsere modernen Sprachen gereicht.

2. Gruppe Hamburg-Altona.

Sitzung am 11. März 1881.

Der Vorsitzende Herr Dr. Krause eröffnet um 8 Uhr die Sitzung und erstattet den Jahresbericht: Die Gruppe ist im Jahre 1880 viermal versammelt; Vorträge haben gehalten: am 31. Januar Dr. R. Krause „über Schädeltypen und ihre Vertheilung auf den Inseln der Südsee“ unter Vorzeigung des überaus reichen Materiales des Museums Godeffroy; (vgl. Katalog des Museums Godeffroy, Hamburg 1880); am 16. März Dr. Rud. Krause „über prähistorische Alterthümer aus Nord-Amerika“ und Dr. Rautenberg über „Sprachgeschichte und prähistorische Forschungen“; am 29. Oktober Dr. R. Krause „über die ethnologische Stellung der Eskimos“ mit Vorzeigung einiger dem Herrn Hagenbeck gehörigen Eskimoschädel aus älteren Gräbern; Dr. Rautenberg „über einen Urpenfriedhof zu Basthorst in Lauenburg“: am 25. November Professor Dr. Fraas aus Stuttgart „über alte Kultusstätten auf den Berghöhen und am Wasser“.

Aus den Berichten über neue Erwerbungen der Sammlung vorgeschichtlicher Alterthümer in Hamburg sind hervorzuheben:

Der Bericht über die von Direktor Dr. Wibel und Dr. Krause gemachten Funde am Stocksee bei Ploen (Holstein) in Hügelgräbern mit Steinsetzungen. (Correspondenzblatt des Gesammtvereines der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1881 Nr. 1 und 2 pag. 6); der Bericht über die Urne von Stimnitz mit vier Thierzeichnugen (Wasservögel; Vgl. Katalog der Berliner Ausstellung pag. 146, 1. Photograph. Album Sect. V. 7). Der Bericht über die von Dr. Rautenberg in Basthorst (Lauenburg) gemachten Funde, die im Wesentlichen mit den Fundgegenständen von Darzau übereinstimmen; wichtig sind besonders die Urnen und Urnenscherben mit eigenartig entwickelten Hammermäanderlinien, die mit einem Töpferrädchen eingedrückt sind (Correspondenzblatt des Gesammtvereines 1881. Nr. 1 und 2, pag. 1 und 7).

Nach Erledigung der sonstigen Vereinsgeschäfte giebt Dr. Prochownick: Mittheilungen über anthropologische Beckenmessung.

In der rein anatomischen Anthropologie verdanke man das meiste und beste der Kraniologie; doch sei es wünschenswerth, dass auch andere Vergleichsobjekte als nur der Schädel zu Rathe gezogen würden, namentlich der Beckengürtel. Die wenigen zuverlässigen Beckenmessungen, die existirten, seien vom geburtshilflichen Standpunkte aus gemacht, einige vom anatomisch-physiologischen, vom rein anthropologischen Standpunkte aus sei fast gar kein Material vorhanden. Messungen männlicher Becken z. B. existirten beinahe gar nicht.

Sodann wurde der Arbeitsplan entwickelt. Es könnten die Messungen erstens an Lebenden vorgenommen werden, namentlich um die Neigungsverhältnisse des Beckens zur Horizontalen, zur Beinachse und zur Wirbelsäule zu konstatiren. Die Untersuchungen an todtem Material könnten sowohl am getrockneten oder an frisch dem Kadaver entnommenen oder an skelettirten Becken vorgenommen werden. Bei der geringen Anzahl getrockneter Becken müsse man sich mit skelet-

tirten begnügen, welche freilich Fehler, wenn auch bei Aufmerksamkeit und Sorgfalt sehr geringe, mit sich brächten. Für die Südsee besitze das Museum Godeffroy werthvolles Material an getrockneten Becken. Die Resultate der Untersuchungen an Lebenden wird der Vortragende demnächst ausführlich veröffentlichen.

Bei der Messung an Lebenden ist in einer Ebene, welche durch den Dornfortsatz des fünften Lendenwirbels zur Symphyse gelegt ist, eine Linie von der Spitze des Dornfortsatzes zur Symphyse gedacht, als Hypotenuse zu einem in der Ebene liegenden rechtwinkligem Dreieck, dessen eine Kathete parallel mit der horizontalen läuft. Misst man bei einem aufrecht stehenden Menschen den Abstand vom Boden zur Spitze des Dornfortsatzes und den Abstand vom Boden zur Symphyse, so findet man die vertikale Kathete des Dreieckes; die Hypothenuse ist mit einem Tastercirkel zu messen und somit sind die Winkel bestimmbar. Dr. Prochownick bedient sich zum Messen besondrer Massinstrumente, senkrecht stehender Meterstäbe, die vorgezeigt werden ebensowie ein Apparat, durch welchen die Winkel konstruirt werden, damit man nicht längere trigonometrische Berechnungen vorzunehmen brauche. $\left(\sin \alpha = \frac{H - h}{c}, c = \text{conjugata}\right)$ Als Mittelwerth habe sich für die Bevölkerung Hamburgs ergeben bei Männern c. 50°, bei Weibern c 54 oder 55° in ziemlicher Uebereinstimmung mit den Zahlen früherer Forscher. Individuelle Schwankungen seien sehr bedeutend.

Mittels der Apparate könnten Reisende ohne grosse Umstände schnell die wenigen Masse, die zur Feststellung der Neigungswinkel genügen, abnehmen.

Nach todtem Material ist der Beckeneingang bestimmt worden. Es werden eine grosse Anzahl von Zeichnungen vorgelegt, welche nach Bleistreifen, die dem Innern des Beckens fast angepasst sind, gemacht sind, sowie Darstellungen auf gewisse Grundmasse reducirter mathematischer Profildurchschnitte. Vor der photographischen Aufnahme habe die Bleistreifen-Methode manche Vorzüge Die bearbeiteten Austral- und Südsee-Becken des Museum Godeffroy sollen in einem späteren Vortrage näher besprochen werden.

Es wird sodann die Aussendung von einfachen Fragebögen an Schiffskapitäne der Handelsmarine, Kaufleute, Missionare etc. nach einem von Herrn Eckardt in Hamburg entworfenen Schema auf Antrag von Dr. Krause beschlossen; auf Antrag von Dr. Rautenberg die Anschaffung des photographischen Albums der Berliner Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Funde Deutschlands herausgegeben von Dr. A. Voss.

3. Leipziger Anthropologischer Verein.

Sitzung am 17. Februar 1881.

In den Vorstand wurden gewählt: Präsident: Herr Dr. R. Andree, Vicepräsident: Herr Prof. Credner, Sekretair: Herr Dr. Chun, Kassier: Herr Buchhändler Credner.

Herr Professor His hielt einen Vortrag über den neuesten Stand der Schwanz- und Allantoisfrage bei dem Menschen.

Sitzung am 4. März 1881.

Herr Dr. Obst legte die neuesten Erwerbungen des Museums für Völkerkunde, darunter namentlich sehr werthvolle melanesische Schädelmasken vor. Hierauf hielt Herr Dr. Ploss einen Vortrag über: Tragen, Legen und Wiegen des Kindes bei verschiedenen Völkerschaften. Als Grundlage für den Vortrag benutzt der Redner sein im Erscheinen begriffenes und mit zahlreichen Illustrationen versehenes Werk über den gleichen Gegenstand.

Sitzung vom 4. Mai 1881.

Herr Dr. Obst legte als neueste bemerkenswerthe Erwerbungen des Museums für Völkerkunde zwei grosse in Thüringen gefundene Steinbeile und ein Nephritbeil aus Neucaledonien von besonderer Schönheit und Grösse vor.

Hierauf hielt Herr Direktor Pressuhn aus Coburg einen Vortrag über den physischen Menschen in Pompeji. Indem der Redner zunächst darauf hinwies, dass die Bevölkerung des von oskischen Campanern gegründeten Pompeji keine einheitliche war, insoferne sie aus Italikern, Griechen und zahlreichen eingewanderten Aegyptern bestand, bedauerte er, dass bezüglich der Ausgrabung und Konservirung der Skelette (es sind deren bereits über 300 gefunden worden) durchaus noch nicht mit der nöthigen Sachkenntniss und Sorgfalt vorgegangen würde. Es wäre in hohem Grade wünschenswerth, dass von kompetenter Seite aus Anregung gegeben würde, die Skelette, welche grösstentheils vergraben oder mit anderen zusammengeworfen werden, zu erhalten. An der Hand von Leichenabgüssen und bildlichen Darstellungen, speziell Portraitmalereien und Abbildungen von Volksscenen schilderte er die Pompejianer als einen derben Menschenschlag von groben Zügen. Sowohl die Haarfarbe (die Haare werden auf den Bildern rothbraun, sehr selten schwärzlich gemalt), als auch die Kleidung, Nahrung und Lebensweise der Bevölkerung fanden ausführliche Berücksichtigung.

4. Naturforschende Gesellschaft in Danzig.
Sitzung der anthropologischen Sektion am 8. Febr. 1881.
(Auszug der Redaktion aus dem gedruckten Bericht.)

Von Quaschin sind eine Reihe von Gesichtsurnen überwiesen worden. Dieselben zeichnen sich durch hochinteressante Ornamente und durch die eigenthümliche Ausführung der Gesichtsdarstellungen aus. Insbesondere finden sich hier wiederholt Bärte in einer Art angedeutet, wie die Gesichtsurnen unserer Sammlung Aehnliches noch nicht aufweisen. Auch unter den Funden aus dem Kreise Lauenburg, von Herrn Gymnasial-Oberlehrer Dr. Schmidt eingesendet, befinden sich einige Gesichtsurnen mit eigenthümlichen interessanten Verzierungen, sodann einige im Moor gefundene Geweihstücke vom Hirsch, und eine Statuette von Bronze. Dr. Marschall übersendete ferner die Abbildungen zweier Gesichtsurnen, welche er 1879 in Willenberg-Braunswalde aus Steinkisten gehoben hat. Durch diese Funde wird das geographische Gebiet für die Auffindung der interessanten Grabgefässe wiederum erweitert.

Ober-Stabsarzt Dr. Fröling hält Vortrag über die Küchenabfälle der Steinzeit bei Tolkemit:

Vor 5 Jahren entdeckte Herr Professor Dr. Berendt in der Nähe des Städtchens Tolkemit, bei seinen geognostischen Bodenuntersuchungen unserer Provinz, den dänischen Kiöckenmöddings verwandte Ablagerungen von Küchenabfällen der Steinzeit angehörig. Im letzten Sommer unternahm ich mit Herrn Postrath Seiler eine zweimalige Exkursion nach Tolkemit, um die einzigen bis dahin bekannt gewordenen Kiöckenmöddings unserer Gegend kennen zu lernen und wo möglich neue Resultate zu gewinnen. Wir langten gegen Abend an und untersuchten vom Strande des frischen Haffes aus die steile Uferwand östlich von Tolkemit aufs Sorgfältigste mit unseren guten Feldstechern, ohne etwas der Berendt'schen Beschreibung Aehnliches aufzufinden. Erst nachdem wir bereits die von Berendt bezeichnete Stelle über 1 Kilom. überschritten hatten, entdeckten wir in einer Höhe von etwa 20 m über dem Strande, nahe unter der Kante der steilen Uferwand in der Ausdehnung von etwa 3 m eine horizontal verlaufende, 1 m mächtige dunkle Schicht, welche etwa ebenso hoch von Sand überlagert wurde. Ich bemerke, dass die Uferwälle dem Diluvium angehören und in ihnen der köstliche, zur älteren Periode desselben zählende plastische Thon eingebettet ist, welchen seit Jahrhunderten das Töpfergewerk des Städtchens ausbeutet. Wir erkletterten den schroffen Absturz und fanden unsere Vermuthung, auf Küchenablagerungen gestossen zu sein, bestätigt. Hier tritt der über die Höhe nach Frauenburg führende Weg in einer Kurve, deren Tangente die Uferkante bildet, bis direkt an den Abhang und ist durch Dornsträuche geschützt. Die dunkle Kulturschicht füllt den Keil zwischen Weg und Uferwand und scheint sich auch jenseits des Weges, nach den auftretenden Scherben zu schliessen, noch fortzusetzen. Unsere sofort begonnenen Nachgrabungen wurden durch interessante Funde, welche schon das Wesentliche der von Berendt entdeckten Thonscherben und animalischen Reste umfassten, reichlich belohnt. Bei unseren am nächsten Morgen eingezogenen Erkundigungen nach der Berendt'schen Fundstelle, welche wir dann später in Begleitung des Herrn Fischmeisters Klein uns näher ansahen, wurde es uns klar, dass dieselben durch unvorsichtiges Graben entweder in die Tiefe gerutscht und mit ihrem Inhalt von den Wassern des Haffs entführt, oder vom nachstürzenden Sande verschüttet seien. Wir fanden nur noch in der Uferwand steckende, meist ornamentlose rohe Thonscherben von derselben Technik, wie die der Küchenabfälle, aber keine Spur einer 1 m mächtigen Kulturschicht. Weitere Nachforschungen waren ohne Beschädigung des Ufers nicht ausführbar und mussten daher unterbleiben.

Unsere am Vorabende aufgedeckte Fundstelle, obschon von verhältnissmässig geringer Ausdehnung entschädigte dafür reichlich, sowohl bei diesem mit Herrn Klein, als auch bei unserem späteren mit dem Stadtkämmerer Herrn Hoppe unternommenen Besuche.

Wir fanden ziemlich genau Berendt's Angaben bestätigt. Auch die von uns aufgedeckte Kulturschicht bestand zumeist aus Fischresten, mehr oder weniger wohl erhaltenen Theilen des Skeletts: Schädel- und Wirbel-Fragmenten, Gräten, Flossen, vorwiegend aber Schuppen. Letztere hatten meistens eine bräunliche Farbe und zeigten, obwohl sehr mürbe, sich in ihrer Gestalt und ihrem Gefüge kaum verändert. Sie bildeten in der dunklen, mit vielen Kohlenstückchen gemengten Humus-Masse Ansammlungen von 10 bis 30 cm Länge und 6 bis 10 cm Dicke. Auch hier stammten die Schuppen meistens von Cyprinoiden.

Es fand sich aber auch im Verhältniss zu der nur etwa 3 Kubikm. einnehmenden Schicht eine ziemliche Menge Knochen anderer Wirbelthiere, so vom Huhn und der Taube; von Säugethieren waren der Hase, das Schaf, das Rind vertreten, die Mehrzahl der Knochen ist noch nicht näher bestimmt. Sie liefern den Beweis, dass die alten Bewohner dieser Gegend Abwechselung in ihren Küchenzettel zu bringen wussten.

Von Geräthen oder Waffen aus Stein oder sonstigen Stoffen war die Ausbeute gering. Es fanden sich: 1) ein 4 cm langes, unten $1^{1}/_{2}$ cm breites Bruchstück eines aus einem Röhrenknochen gefertigten messerartigen Instruments. 2) Ein von beiden Seiten aus, wahrscheinlich mit einem scharfen Flintsplitter, deren Berendt ja mehrere auffand, durchbohrter Eckzahn wohl eines Fuchses, zu einem Schmuck gehörig. 3) Herr Kämmerer Hoppe fand ausserdem dort ein 8 cm langes, 2 cm breites, oben falzbeinartig abgerundetes, an den Rändern zugeschärftes Stück eines Röhrenknochens, welches unten an seiner quer verlaufenden Bruchstelle die obere Hälfte eines Bohrloches erkennen liess. Es ist leider verloren gegangen. (Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

I. **Rennthier und Edelhirsche.** In unserm Museum befindet sich eine Rennthierstange (halbes Geweih), welches tief im Moore (im Kreise Schlochau) zusammen mit einem starken Geweih unsers heutigen Edelhirschen (cervus elaphus) gefunden wurden. Das Rennthier hat also auch hier in der gegenwärtigen Kulturperiode zusammengelebt und Caesar (bell. Gall. VI 26) hat Recht. In demselben Moor ist eine Elchschaufel gefunden und wenige Meilen davon ist im Sande des Flussbetts das Horn eines alten Auerochsen gefunden. Auerochsenschädel auch im Flussbett des Kreises Graudenz.

Regierungs-Rath v. Hirschfeld, Vorsitzender des historischen Vereins f. d. K. B. Marienweiler.

II. **Urnenfund in Niederschlesien.** Glogau, 20. Mai. Beim Graben nach Sand in einer Grube unfern Mangelwitz fanden Arbeiter wenige Fuss tief eine Urne, die beim Ausheben leider zerbrochen wurde. Dieselbe enthielt mehrere sogenannte Paalstäbe oder Kelte, einen Meissel und einige Spiralfeder-Armringe aus Bronze. Möglicher Weise stammen diese Gegenstände aus Etrurien, eine Annahme, die deshalb an Wahrscheinlichkeit gewinnt, weil schon früher auf der Mangelwitzer Feldflur Bronzesachen und darunter eine Fibula, gefunden worden sind, die mit den in den etruskischen Gräbern bei Marino, Narni und Valentani gefundenen Bronzearbeiten übereinstimmen. Einer der bei Mangelwitz gefundenen Kelte hat dieselbe Form, wie jener aus Narni, den Professor Rossi mit andern Gegenständen dem anthropologisch-archäologischen Kongresse in Bologna vorlegte. Die älteste etruskische Handelsstrasse, welche aus Italien durch Noricum über Hallstadt, Linz und das Budorgis des Ptolemäus nach Schlesien und der Bernsteinküste führte, theilte sich in der Nähe des Zobten, von wo ein Weg über das untere Brieg (das heutige Dyhernfurth) und ein anderer über Glogau ging, welche an der Obra zwischen Gostyn und Dolzig sich wieder vereinigten. Dieser Weg ist durch Funde etruskischer Bronzearbeiten und bemalter thönerner Gefässe bezeichnet, welche letztere etruskische, auf den Sonnenkultus bezügliche Zeichen enthalten. von der Wengen. (Niederschl. Anz.)

III. **Die Römergräber von Nomi.** In jüngster Zeit mehren sich die Funde römischer Grabstätten in höchst erfreulicher Weise; auch für Südtirol haben wir eine letzthin gemachte merkwürdige Entdeckung dieser Art zu verzeichnen, worüber wir nach dem „Raccoglitore" Folgendes im Auszuge mittheilen: Auf einem Landgute des Barons von Moll, nur wenige Schritte von Nomi und rechts an der nach Aldeno führenden Strasse stiessen Ende des vorigen Monats Bauern zufällig während ihrer Arbeit auf einen römischen Sarg, welcher sofort auf die Spuren von 7 andern Gräbern führte, von denen sich 5 in einer Reihe und 2 nebenan befanden. Im ersten lag ein ziemlich beschädigter roher Sarkophag aus weisslicher Kalkmassa, dessen Länge aussen 2.30, innen 1.85, die Höhe aussen 0.84, innen 0.37, mit der Breite zu Häupten aussen 1.00, innen 0.75, zu Füssen aussen 0.85 und innen 0.67 beträgt. Das Innere zeigt, wie derartige Todtensärge überhaupt, eine Erhöhung für die Kopflage und in der Mitte eine leichte Aushöhlung mit einer runden Oeffnung, wo die „Tabes" (die feinen Bestandtheile des Verwesungsprozesses am Cadaver) ihren Ausweg zur Erde finden soll. Der eben beschriebene Sarg enthielt 2 in verkehrter Ordnung gelegte Skelette und war nur einen halben Schuh tief in die Erde gesenkt, von der der Sarg angefüllt war. Das 2. und 3. Grab enthielten bei flüchtiger Besichtigung nur 1 Skelet. Ebenso beschaffen waren die beiden Gräber nebenan: das eine, klein, enthielt eine Kindesleiche, das andere, sehr gross und fast in quadratischer Form, schloss 7–8 Kinderleichen in sich. Im 4. Grabe in der Reihe ruhte ein sehr gut erhaltener Cadaver, die Vorderarme auf dem Bauche gefaltet, nur der Kopf etwas seitlich verschoben und stark beschädigt, so dass man an demselben zum allerwenigsten eine kraniologische Studie anstellen konnte. Das 5. Grab fand man bereits eingestürzt, Bruchtheile von Steinen und Gebein lagen umher: offenbar war dasselbe schon einmal geöffnet und durchsucht worden, was auch die Arbeiter hier bestätigten. Befremdend ist eben auch, dass sich ausserdem keine anderen Funde in den Gräbern ergaben, ein kleines unförmliches Bronzestück und eine kleine Münze von Constantin II. (337–340 n. Chr.) können ebensowohl von der nächsten Umgebung herrühren, so dass man im allgemeinen nur sagen kann, es handle sich wahrscheinlich um Gräber der spätrömischen Kaiserzeit, die früher schon einmal durchsucht wurden. Adam Chiusole noch im vorigen Jahrhundert und P. Flavian Orgler erst jüngst wiesen auf den interessanten Umstand hin, dass man in dieser Gegend alte Gräber mit Cadavern und römischen Münzen gefunden habe. Landleute sagen auch aus, dass nach ihrer Erinnerung manch' altes Grab da und dort entdeckt wurde. Es darf also mit einiger Sicherheit behauptet werden, dass hier ein neuer Ort (vicus) im alten römischen Municipium von Tridentum erschlossen worden sei, nämlich Nomi, die römische Begräbnisstätte, welche wahrscheinlich noch mehrere Gräber enthält. Wenn auch die archäologische Ausbeute bislang eine sehr bescheidene ist, so hat doch die ganze Entdeckung eine eminent locale Bedeutung und dürfte die Basis weiterer Nachforschungen bilden. Bei dieser Gelegenheit möchte ich wohl auf die Wichtigkeit von Lokalmuseen hinweisen und behaupten, dass die Anlegung solcher an geeigneten Punkten für eine programmmässige Erforschung des vaterländischen Alterthums eine unabweisbare Nothwendigkeit wäre. (Tirol. Bote.)

IV. Nach den neuesten Nachrichten ist unser verehrtes Mitglied der Afrikareisende Herr Dr. Max Buchner gesund auf dem Rückweg in die Heimath.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 22. Mai 1881.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XII. Jahrgang. Nr. 7. Erscheint jeden Monat. Juli 1881.

Die Ludwigsburger Fürstenhügel

von Dr. Oscar Fraas.

In den Berichten der Tagesblätter über das wohlgelungene städtische Ludwigsburger Wasserwerk ist wohl von der Pflugfelder Pumpstation und von dem Hochreservoir auf dem sogenannten Römerhügel die Rede, aber nicht von dem hohen archäologischen Interesse, das beide für das Studium der schwäbischen Vorgeschichte gewähren.

Um unser volles menschliches Interesse in Anspruch zu nehmen, müssen Quelle und Hügel sich beleben, die vermoderten Wurzelknorren um die Quelle müssen wieder treiben und die alten Recken sich lagern unter den Eichen. Auf der Hochfläche gegen Ludwigsburg muss wieder Volk sich tummeln, das geschäftig den Hügel zusammenträgt, unter welchem ihrer Fürsten einer mit dem Goldreif um die Stirne zur ewigen Ruhe gebettet wird. Tritt doch die Natur erst dann unserem Herzen recht nahe, wenn wir wissen, dass am selben Orte vor Zeiten schon Menschen geliebt und getrauert haben. Und wenn nun vollends Bilder einer grossartigen deutschen Vergangenheit vor unseren Augen sich aufrollen, wenn die Leiber der Fürsten und edler Frauen aus ihren Gräbern erstehen, wenn die Beigaben in den Gräbern mit ihren kulturhistorischen Merkmalen verkündigen, was vor dritthalbtausend Jahren Menschen hier planten und schufen, da begrüsst das Herz mit doppelter Liebe den alten schwäbischen Boden, auf dem ein Stück schwäbischer Geschichte, ob auch längst vergessen, in altersgrauen Zeiten sich abgespielt hat.

Als zu Anfang des Frühlings 1877 die Fassung der Pflugfelder Quelle vorgenommen und die Pumpstation in dem Moorgrund an der Quelle fundirt wurde, zogen die Arbeiter ein Haufwerk Knochen, Geweihstücke und Zähne aus dem Schlamm, darunter allerdings Hirsche, Wildschweine und Rinder, auch Schafe und Ziegen als die gewöhnlichen Schlachttiere sich kenntlich machten. Neben denselben lagen aber auch die Knochen von Wisent und Elch, die zwar dem Mönche von Weingarten*) im 10. bis 11. Jahrhundert noch bekannt sind, aber auch schon in altgermanischen Pfahlbauten und auf den Opferstätten der Bergeshöhen sich finden. Unwillkürlich reihen wir die geheimnissvoll aus der Tiefe sprudelnde Quelle mit ihrer Fülle klarsten Wassers, das, der Schwarzwaldmoräne entstammend, jetzt der zweiten Residenz des Landes zugeleitet ist, an die Zahl der heiligen Quellen, an deren Saume Wodan die Opfer dargebracht und wo im Schatten der urwüchsigen Eichen die Geschicke des Stammes berathen wurden, der hier seinen Wohnsitz aufgeschlagen hatte. Eine künstlich abgerundete Kugel aus Schwarzwälder Sandstein war ausser den zerschlagenen Thierknochen die einzige Spur von Menschenhand, die hier zu Tage kam. War die faustgrosse Sandsteinkugel ein friedlicher Kornquetscher oder, wenn in Leder vernäht, eine nicht zu verachtende Handwaffe? Jedenfalls

*) In der kgl. öffentlichen Bibliothek zu Stuttgart befindet sich unter Nr. 210 der Manuscripte des Codex theol. et philos. auf Blatt 135 eine von derselben Mönchshand beschriebene Seite, welche auch das „hexameron Ambrosii" abschrieb. Auf dieser Seite steht eine augenscheinliche Privatstudie des Mönchs: die Aufzählung der wilden Thiere in lateinischen Hexametern. Ueber jedem der lateinischen Namen steht auch der deutsche Name, über „bubolus, alx" steht „wisent, elho".

gleicht sie aufs Haar den vielen Sandsteinkugeln, die bald im Torfmoor, bald auf Bergeshöhen, bald sonst im schwarzen Moderboden in der Nähe alter Niederlassungen gefunden werden.

Ueber das fruchtbare Lehmfeld zwischen Pflugfelden und dem Neckar ging damals schon der Pflug und bauten die Anwohner das Feld. „Langes Feld" heisst heute noch die Quadratmeile des besten Fruchtlandes, auf der Ortschaften wie „Kornwestheim, Kornthal, Pflugfeld" an alte Ackerbau treibende Bevölkerung erinnern, welche die ersten Besiedelungen des Landes mit den bezüglichen Namen belegte. In der Natur der Sache liegt es, dass die am besten ausgestatteten Felder vor den Feldern zweiter und dritter Qualität bebaut wurden, und da die natürliche Beschaffenheit eines Feldes immer als unveräusserliche Grundlage bestehen bleibt, so darf wohl die Anschauung keinen Widerspruch finden, dass Gegenden in Schwaben wie das Langefeld zu den ältesten Kulturfeldern gehören. Halten wir sonstwo Umschau in Schwaben, so begegnen uns Grabhügel ausschliesslich nur auf vortrefflichen Kulturböden, auf den mageren Böden der Schichtengebirge suchen wir sie vergeblich.

Eben darum mag auch das Langefeld zum Oefteren von Stoss und Hieb erdröhnt haben, wenn feindliche Stämme lüstern nach der reichen Ernte in der Ansiedelung einbrachen. Die Hufe der flüchtigen Rosse zerstampften dann das Feld und der eherne Kriegswagen des Fürsten rasselte über die Ebene. Eines Tages aber erscholl dort Jammer und Wehklagen, denn der Fürst und Heerführer lag erschlagen und sollte jetzt mit allen ihm gebührenden Ehren bestattet werden.

Auf der höchsten Erhebung des Feldes erhob sich sichtbar auf weite Entfernung hin ein Hügel von 8 Meter Höhe und 60 Meter Durchmesser. Das lebende Geschlecht nannte den Hügel Belremise, weil er den württembergischen Herzogen bei ihren Hasen- und Hühnerjagden diente; andere nannten ihn Römerhügel, weil ein gelehrter Pfarrer der Nachbarschaft zur Zeit der Romanomanie den Hügel für einen Wachthügel der Römer erklärt hatte. Kurz vor dem Bau des Wasserwerks hatte ich die „Heroengräber" an der Besikabai mir angesehen, und unwillkürlich kamen mir diese in den Sinn, als es sich darum handelte, auf Belremise das Hochreservoir zu gründen. Es ward daher der befreundete Oberingenieur des Wasserwerks, Dr. v. Ehmann, mit in's Vertrauen gezogen, der beim Verkauf des in Staatseigenthum befindlichen Hügels an die Stadtgemeinde das Eigenthum etwaiger kulturhistorischen Funde für die k. Sammlungen reservirte. Zu Anfang Aprils begannen die Grabarbeiten in dem Hügel zur Aushebung des Reservoirs. Immer fand sich stets ein und derselbe fruchtbare Ackerboden ohne eine Spur von Stein, endlich wurde mir bei dem Besuch am 23. April verkündigt, man „spüre" Steine. So war es denn auch: ein Haufwerk roher Steinklötze, von denen die Mehrzahl dem Eckenkohlendolomit des Kugelbergs entnommen war, andere aber nach Kornwestheim wiesen, lag augenscheinlich auf der alten Erdfläche und über dem Steinhaufen war erst die Erde zum Hügel aufgeführt. Bereits hatten die Arbeiter, als ich in den Hügel eintrat, angefangen, die Steinklötze abzuführen, bereits hatten sie aber auch einen Bronze-Eimer zerschlagen und lagen die Fetzen von Bronzeblech zerstreut umher. Hier durfte kein Augenblick mehr versäumt werden, und die grösste Vorsicht war geboten, um nicht Unersetzliches zu verlieren. Dank dem wohlmögenden Freunde, dessen Autorität es ermöglichte, ungehindert von 30 wühlenden Erdarbeitern und lärmenden Fuhrleuten, deren Wagen im zähen Lehm einsanken, ein Grab blosszulegen, das, 3,5 m lang und breit, mit Holzdichlen umrahmt war, die, ob auch der Moder das Holz zerfressen, durch den Hohlraum, den sie bildeten, das Grab bezeichneten. Der obengenannte Bronze-Eimer stand, wie sich im Verlaufe zweier aufregenden Stunden erwies, zu den Füssen eines männlichen Skeletts, das genau im Meridian lag, den Kopf im Süden, die Füsse im Norden, so dass das Gesicht des Todten nach der mit Asche gefüllten „situla" zu seinen Füssen und am Himmel auf das Gestirn des grossen Bären gerichtet war. Zur Rechten der Leiche lag ein Dolch von 37 cm Länge, dessen Griff 10 cm misst. Der reich verzierte Griff, wie der Bügel und die Scheide, ist von Bronze; die Klinge war einst von Eisen, aber jetzt nur noch eine Rostmasse, welche die Scheide gesprengt und auf der Unterseite vollständig zerstört hatte. Auf der Innenseite war die Scheide mit einem gewobenen Zeug belegt, das sich in der Rostmasse abgedruckt hatte. Statt einer Beschreibung der eben so künstlerisch durchdachten, als künstlerisch ausgeführten Arbeit verweise ich auf das photographische Album der prähistorischen Ausstellung in Berlin von 1880 (VII, Taf. 17, Nr. 65).

War der Fund des Dolches schon ein freudiger Anfang, so erhöhte sich die Spannung, als auf der rechten Seite der Leiche zwar kein Schwert — denn dieses war vollständig vergangen und als Rost von den Wassern ausgeführt — aber ein in der Nähe der morschen Handwurzel ein Goldreif glänzte. Während die Rippen des Ske-

letts zerstört waren, war die Wirbelsäule so weit erhalten, dass man ihr nachgraben konnte, dem Kopf entgegen. Ein Fläschchen von farbigem Glas, wie ich ganz ähnliche im Museum zu Bulaq bei Kairo gesehen zu haben mich erinnere, und ein 10 cm langer Wetzstein aus schwäbischem Sandstein waren die einzigen Beigaben auf der Brust des Todten. Erwartungsvoll liess ich den schweren Stein, der in der Kopfgegend lag, heben. Kaum aber sah ich Gold blinken, so ward auch mein Taschentuch darüber gebreitet und das Gold vor gierigen Augen verdeckt, um es unter dem Tuch in aller Stille und Ruhe zu bergen. Es war ein Goldreif von 5 cm Höhe unter der Last des Steins zerdrückt und verbogen, dazwischen lagen die morschen unter der Hand zerfallenden Knochenfetzen des Schädeldaches, welche sich später nur kümmerlich wieder zusammenfügen liessen. Der wieder in seine ursprüngliche Form zurückgebrachte Goldring zeigte eine lichte Weite von 20 cm, eine Breite viel zu gross nicht nur für den Gräberschädel, um den er gelegt war, sondern überhaupt für jeden noch so grossen Menschenkopf. Der Goldreif kann daher nicht als Diadem, sondern als Verbrämung der Kopfbedeckung, etwa einer Pelzmütze, angesehen werden, für welche er passt. Die Ornamente, die in das Goldblech eingetrieben sind, bestehen aus zwei Perlstäben, zwischen denen einfache Linien gezogen sind.

Die Leiche unseres Helden lag an der Westseite der Grabkammer und nahm einen verschwindend kleinen Theil des Grabraumes ein. Der übrige grosse Grabraum war mit den Resten eines Todtenwagens erfüllt, von dem freilich nur die aus Kupfer getriebene Bekleidung der Radnaben und eines Theils der Speichen erhalten war. Das Gestell des Wagens, Achsen und Räder, waren aus Birnbaum- und Birkenholz gearbeitet, aber leider nur so weit erhalten, als sie mit der Bronze in Berührung waren, dessen Kupfersalze conservirend auf das Holz eingewirkt hatten. Wo kein Kupfersalz ins Holz eingedrungen war, fand sich das Holz zu Moder und Staub zerfallen. Der Kasten des vierräderigen Wagens scheint mit Eisenblech beschlagen und mit einem Stoff gepolstert gewesen zu sein; denn auch hier war in der mehr als 2 m grossen unförmlichen Rostplatte auf dem Boden verschiedenes Gewebe abgedruckt. Kenntlich auf der Rostplatte waren eiserne Gegenstände, wie Radreife, eiserne Ketten, Beschläge, Trensen, Aufhalter, Nägel u. s. w. Zwischen den vier Rädern theils auf, theils unter ihnen lag eine Menge Pferdeschmuck aus getriebenem Kupferblech mit Vergoldung, dabei fanden sich Ketten aus Bronze, Messerchen aus Bronze, eine Anzahl Hohlringe, kleine Bronzeornamente, welche Vögel und Vierfüssler darstellen mit Oesen zum Anhängen u. dgl. Der Wagen wie die Leiche war innerhalb des durch Holzdielen bezeichneten Raumes auf der früheren Erdfläche, somit in keinem ausgehobenen Grab Indessen stiess man am nächstfolgenden Tag bei der tiefer fortgesetzten Ausgrabung auf ein nördlich vom Flachgrab gelegenes 1,20 m in den Boden eingelassenes und mit Feldsteinen ausgefülltes Grab. Ein Skelett war nicht in dem Grabe zu finden, dagegen lagen Fetzen von Bronzegeräthen, wie ein Dolchgriff, Bronzebleche, Ringe, Pendeloques von Bernstein, Goldbleche, goldene Nietnägel zerstreut unter den Steinen in einem Haufwerk von Asche, Kohle und Lehm. In aller Eile musste gearbeitet werden, denn sobald die Erdarbeiter den Hügel verliessen, kamen sogleich die Maurer, und wenige Tage nach der Hebung des Schatzes gab es nur noch Cement und wasserdichte Mauern, zwischen welchen jetzt das Wasser geschwätzig sich hören lässt, und plätschernd in stiller Nacht die Geschichte vom alten Hünen erzählt, der hier zwei Jahrtausende gelegen.

Der Schatz von Belremise war kaum geborgen, so beschloss ich, einen zweiten nur 3 km von Belremise entfernten Fürstenhügel, das sogenannte „Kleinaspergle“, zu untersuchen. Verschiedene Hindernisse und komplicirte Eigenthumsverhältnisse verzögerten den eigentlichen Anfang der Arbeit bis zum 19. Mai 1879. Eine Abgrabung ward von den Eigenthümern nicht gestattet; es sollte sich jetzt zeigen, was im Stollenbau bei Grubenlicht das Grab uns offenbare. Höhe und Durchmesser des Kleinaspergle war derselbe, wie bei Belremise, und so lag die Vermuthung nahe, dass in dem nahen Zwillingsgrab die Verhältnisse in Betreff der Lage der Gräber die gleichen seien. Diess bestätigte sich auch; der Hügel wurde in einem Stollen von West nach Ost angefahren und in der That ein Grab bei 18 m Stollenlänge aufgefunden, das von Nord nach Süd lag. Auch dieses Grab war durch Holzrahmen umgränzt und mass 3 und 2 m. Zeltstangen waren gesteckt um ein Zeltdach zu tragen, das, aus Linnenzeug, den Grabinhalt zudeckte. Holz und Linnen waren selbstredend längst vergangen, hatten sich aber in dem fetten Lehm deutlich abgedrückt. Die Ausräumung des Grabes am 29. bis 31. Mai geschah in der vollkommensten Ruhe und Abgeschiedenheit. Bald hatte sich das Auge an das Grubenlicht gewöhnt, bei dem es die kleinsten und zartesten Gegenstände zu erkennen vermochte. Von den zu

Hülfe geeilten anthropologischen Freunden *) löste stets einer den anderen bei der mühseligen Grabarbeit ab; unwillkürlich fühlte jeder sich während der Arbeit in eine gewisse feierliche Stimmung versetzt, die durch den Gedanken an die rührende Sorgfalt noch erhöht wurde, mit welcher die Grabkammer ausgestattet war. In stattlicher Reihe standen neben einander an der Ostwand des Grabes vier prachtvolle Bronze- und Kupfergefässe; an Grösse übertraf alle ein riesiges Mischgefäss aus Kupfer (sogenanntes labrum) von 1 m Durchmesser. Die Flüssigkeit, die in der Wanne einst stand und wohl hundert Liter betragen haben mag, ist natürlich spurlos verschwunden; dass aber im Grabe noch Trankopfer dargebracht wurden, beweist die hölzerne Schapfe, die, freilich sehr vergangen, in dem Gefässe lag. Neben dem labrum stand eine Cyste aus Bronzeblech, genau von der Höhe und Weite der in Belremise zu Füssen des Skeletts gestandenen Cyste oder der Cysten von Hundersingen, Hallstadt oder Bologna, über welche wir am Schlusse noch einiges zur Bestimmung des Alters beifügen werden. Das dritte Gefäss war ein zweihenkeliges Bronzegefäss mit massiven Griffen, verziert mit den schönsten Löwen- und Panther-Ornamenten aus der edelsten etrurischen Kunstperiode, das heute noch als ein Musterbild des Geschmacks und der Schönheit gelten muss. Nicht minder ist das vierte Gefäss als rein etrurische Arbeit zu verzeichnen, eine einhenkelige Kanne, deren Schnauze sowohl, als deren Henkelfuss mit phantastischen Thierköpfen verziert ist, wahren Musterbildern der Schönheit und Harmonie.

Lag dieses alles auf der Ostseite des Grabes in Reih' und Glied aufgestellt, so lag auf der gegenüberstehenden Westseite der Leichenrest, d. h. ein Häufchen Asche und weissgebrannter Knochen, mit einem goldverbrämten Tuch einst sorgfältig zugedeckt; runde Goldplättchen und längliche Besatzstreifen, zum Annähen durchlöchert, lagen auf der Asche, dessgleichen ein Ring aus Ebenholz mit goldenem Knopf, der auf einen Frauenarm passt. Zwischen den Opfergefässen und dem Leichenrest, also in der eigentlichen Mitte des Grabes, waren die Kostbarkeiten beigesetzt: zwei attische Schalen aus lemnischer Erde von vollendeter Form, innen bemalt roth auf schwarz und aussen mit aufgenietetem Goldblech besetzt. Die Malerei der einen Schale stellt eine Priesterin dar, die mit einem brennenden Holzscheit den Opferbrand auf dem Altar entzündet. Der Rand der Schale ist mit einem Epheukranz bemalt, während auf der zweiten Schale mit gelbgrüner Farbe ein Kranz aus Mohn und Binsen aufgemalt ist. Die Unterseite auf der zweiten Schale ist mit Goldblech drapirt, das mit goldenen Nietnägeln auf die zierlichste Weise befestigt ist. Neben den Schalen lag eine Art Prätension oder Gürtelschnalle von Eisen und Gold, ein goldener Armschmuck mit einer silbernen Kette, deren Gelenke auf's Künstlichste ineinanderhängen. Der Glanzpunkt von Schönheit und Kostbarkeit aber war ein Paar goldener Füllhörner von 18 cm Länge. Das Horn ist von der Gestalt eines Stierhorns, an dessen unterem spitzigen Ende ein Widderköpfchen sitzt. Die Technik der Arbeit besteht darin, dass ein eiserner Dorn mit doppelter Krümmung gleich dem Horn der Kuh das Gerüste bildet, um welches Holz gelegt ist; das Holz ist mit Kupferblech belegt, auf welchem erst das reich ornamentirte Goldblech liegt. Das Ende verläuft in zierlichen Zacken gleich den Blättern eines Blumenkelches.

Die beiden Bronzegefässe hatten wohl ebenso wie das Mischgefäss und der Eimer für Opferzwecke gedient, waren sie doch bis zum Rande mit einer mehligen, korkartigen Masse erfüllt, die sich als ein freilich sehr verändertes Harz erwies, das aber noch beim Erhitzen auf Platinablech das Zimmer mit Weihrauchduft erfüllte.

Angesichts dieser Funde steigerte sich selbstverständlich die Spannung auf's Höchste. Enthielt das Nebengrab, darin augenscheinlich die Reste einer edlen Frau bestattet lagen, schon solche Schätze, welche kostbaren Beigaben werden erst bei der Leiche des Fürsten im Hauptgrabe zu erwarten sein? Am 12. Juni waren wir im Mittelpunkte des Hügels angekommen. Es war aber bereits höchst verdächtig, dass der Boden in der Mitte sich lockerte, dass zerstreute Menschen- und Pferdeknochen zwischen Schneckenschalen und Thonscherben sich fanden. Bald genug schwand leider die Hoffnung auf Funde vollständig, denn das 2.3 m unter die alte Erdfläche vertiefte Kesselgrab, zwar auch mit Holzdielen umgränzt, war vollständig geleert. Grabräuber waren längst durch einen Schacht von oben her in das Fürstengrab eingedrungen und hatten, mit Ausnahme der Menschen- und Pferdeknochen, dessen Inhalt geräumt.

Auf Grund dieser merkwürdigen Funde auf der Ludwigsburger Höhe treten wir im Geiste der feierlichen Stätte wieder nahe, da die Fürstenleichen der Erde übergeben werden sollten. Auf der höchsten, die Umgebung beherrschenden Höhe war der Leichenwagen angekommen, darin sass,

*) Es waren die HH. Major v. Tröltsch, Professor Häberlin und Paul Stotz von Stuttgart, welche ihre Zeit und Kraft gern der Sache zum Opfer brachten.

wie sonst, wenn es zum Kampfe ging, der todte Fürst mit der goldverbrämten Mütze und dem goldenen Armring, Dolch und Schwert an der Seite. Vor der erwartungsvoll harrenden Menge begannen die Opfer. Der Opfer grösstes brachte die Fürstin, die sich selbst nach alter Skythensitte den Tod gab und auf den Holzstoss niedersank, den die Priester entzündeten und weihten. Die geliebte Asche aber ward, reichlich besprengt mit dem duftenden Weine, in der Cyste gesammelt. In dem einen Grab stellten die Priester die Cyste zu den Füssen der Leiche, im anderen füllten sie dieselbe mit einem Opfertrank und stellten sie zwischen dem grossen Mischgefäss und der Weihrauchvase ins Grab. Die Opferfeierlichkeiten nahmen ihren Fortgang. Die Lieblingsrosse fielen zuerst und wurden verbrannt, denn der Wagen, den sie zum letztenmal gezogen hatten, sollte die geweihte Stätte nicht mehr verlassen, hernach wurden die gefangenen Feinde dem Tode geweiht, indem sie mit Keulen erschlagen wurden. Ihre Leichen nebst den zerbrochenen und verbogenen Geräthschaften und Ringen warf man einfach in die Grube, welche abseits von der Fürstenleiche in den Boden gegraben wurde und mit der Leichenfeier an der Oberfläche in keine Berührung mehr kommen durften.

Nach vollbrachten Opfern beginnen die Beerdigungsarbeiten. In der Mitte liegt die fürstliche Leiche, zu ihrer Rechten der Todtenwagen, mit allerlei Schmuckwerk verziert und behangen. Nach den vier Himmelsgegenden werden 3 m lange Spiesse gesteckt und von diesen aus die Abstände genommen, um bei den wochenlang währenden Beerdigungsarbeiten den Hügel richtig aufzuschütten und dessen Centrum nicht zu verlieren. Selten fehlte es bei diesem Geschäfte an Schmausereien, die zerschlagenen Gefässe und die Menge von Thierknochen, im aufgeschütteten Boden zerstreut, sprechen dafür. Monate lang währt heutzutage die Abtragung eines Fürstenhügels für Kulturzwecke, zum Mindesten eben so viele Zeit hatte die Aufführung des Hügels in Anspruch genommen.

Die Frage nach der Zeit unserer Fürstengräber muss natürlich zur Sprache kommen. Prähistorisch sind sie unter allen Umständen, denn weder eine Münze, noch eine Urkunde ward in einem der Gräber gefunden. Um so mehr müssen die Beigaben Auskunft geben. Die griechischen Schalen, die Henkelgefässe, die Cysten sprechen für eine vorrömische Zeit, vorrömisch jedenfalls in Betreff der Berührung Germaniens mit dem Volke der Römer, vorrömisch aber auch wohl im weiteren Sinne, denn jene Arbeiten weisen nach dem Osten und mögen ihren Weg in's Herz von Schwaben eben so gut auf dem Völkerweg längs der Donau gemacht haben, als auf dem Umweg über Italien, wo um jene Zeit umbrische und etruskische Kunst blühte. Der Weihrauch jedenfalls, ob Myrrhe oder Olibanum, weist nach sonnigeren Gefilden als die Abhänge des Asbergs und Hasenbergs.

Am werthvollsten dürfen in Betreff der Zeitfrage die Cysten oder „situlae" sein, welche in keinem der Gräber fehlen, nach der ganzen Art ihrer Technik auf eine gemeinsame Quelle hinweisen und zu den eben so leicht kenntlichen als am meisten verbreiteten Todtengefässen gehören. Auf der Berliner Ausstellung waren zwar nur drei Stück vertreten, eines aus Posen, ein zweites aus Lübeck, das dritte aus Hannover. In Anbetracht der Technik ihrer Erstellung mittelst Nietens und Ineinanderrollens der feinausgehämmerten Bronzebleche hängen sie alle nicht nur unter einander zusammen, sondern auch mit Hallstadt und mit den schwäbischen, badischen und elsässischen Funden, die alle zusammen nach dem alten Kirchhof des Bologneser Carthäuserkloster nach Certosa weisen, wo im Untergrunde der Kirche eine lange Reihe solcher Cysten mit den gebrannten Todtenbeinen gefüllt, aufgedeckt wurden.

Weit entfernt, den Gedanken hegen zu wollen, Bronze-Cysten von Nord- und Süddeutschland stammen aus Bologna, soll nur vielmehr damit die Thatsache constatirt werden, dass lange vor der Berührung der Römer mit den Germanen diese aus derselben Kulturquelle schöpften, welche später den Römern und zwar in noch viel höherem Mass zu gute kamen, als es bei den germanisch-gallischen Völkern der Fall war. Man trägt gegenwärtig, namentlich in Bologna selbst, kein Bedenken, die Funde der Certosa in ein sehr hohes Alter zu verlegen, das der etrurischen Zeit sogar noch vorangeht und als umbrische Kultur bezeichnet wird. Die Funde in Pommern, an der Wolga, in der Krim weisen jedenfalls auf ein im Osten gelegenes Centrum hin, von dem aus das Licht der Kultur nach allen Richtungen ausstrahlte. (A. Allg. Ztg.)

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

1. Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

Sitzung d. anthropol. Sektion, 8. Febr. 1881. (Schluss.)

Unser vorwiegendes Interesse nahmen die Thonscherben der Küchenabfälle in Anspruch, welche die ganze Kulturschicht durchsetzten. Sie bestanden

durchweg aus einem ungereinigten, mit absichtlich beigemengten Glimmerblättchen und Quarzstückchen gemengten Thon, waren meistens schlecht gebrannt, so dass die graue, erdigsplitterige Bruchfläche nur aussen und innen einen schmalen rothen Saum zeigte, und waren offenbar nicht auf der Drehscheibe angefertigt. Die Wände bald steil, bald bauchig, zuweilen ist schon ein Fuss und Hals angedeutet, und der Rand bald an den Kanten abgerundet, bald wagerecht abgestrichen; die Mündung weit, die Wände meistens dick von 0,5—1,2 cm, der Boden bis 3 cm und darüber. Die Mehrzahl hatte Henkel oder henkelartige Ansätze, welche entweder mit dem Topfe aus einem Stück oder besonders an die noch weiche Thonmasse angeklebt waren. Sie befanden sich entweder am Rande, oder dicht unter ihm, und treten bald als einfacher oder durchbohrter Buckel, bald als hornartiger Zapfen, wagerecht, aber auch mit aufwärts oder abwärts gekehrter Krümmung hervor. Die Henkel hatten eine meistens runde, engere oder weitere Oeffnung, welche anscheinend mittelst Hindurchtreibens eines runden Stäbchens hervorgebracht war. Die Aussen- und Innenfläche, meistens rauh und von grau-röthlichem, schwärzlichem oder ziegelrothem Ansehen, ist zuweilen geglättet und zeigt den Wachsglanz. Der grossen Mehrzahl nach unverziert, zeigten viele am Halse oder am Bauche beachtenswerthe Ornamente aus sehr einfachen Grundelementen zusammengesetzt. Wir unterscheiden: 1) Fingerkuppeneindrücke; 2) mannichfach gestaltete, wohl mit einem Stäbchen aus Holz oder Knochen, dessen Ende als Stempel diente, erzeugte Eindrücke, punktartige, runde, ovale, drei- und viereckige, lineare, Grübchen, von $^1/_2$ mm bis 1 cm Durchmesser und zu fortlaufenden Reihen vereinigt, bald einfach, bald mehrfach über einander, allein oder in Verbindung mit andern Ornamenten verwendet; 3) ausser diesen mehr mathematischen kommen auch eingegrabene oder gedrückte Muster vor, welche ein gestieltes Blättchen oder Früchtchen nachzuahmen scheinen; 4) buchtige, in scharfer senkrechter Kante an einander grenzende Vertiefungen auf parallelen Bändern, welche das Gefäss als ausgezackte oder ausgebuchtete, rippige Reife umziehen. 5) Das sogen. Schnurornament. 6) Ein lineares Ornament, zweimal gefunden: erstere sechs Reihen nicht besonders geschickt gezogener Horizontalen, nahe unter dem buchtiggekerbten Rande beginnend und mit einer Reihe runder Grübchen schliessend; ähnliche, aber fast hohlkehlartig vertiefte Linien.

Herr Kämmerer Hoppe führte mich noch zu einer ähnlichen Fundstelle, etwa 1 Kilom östlich der von uns ausgebeuteten. Hier fand man vor Kurzem den unteren Theil eines gut gearbeiteten Steinbeils.

Die Auffindung steinerner und knöcherner Werkzeuge und Schmucksachen bei gänzlicher Abwesenheit solcher von Metall, ferner die eigenthümliche Technik, besonders aber die charakteristische Ornamentik, vor Allem das Schnurornament der aufgefundenen Thonscherben lassen keinen Zweifel darüber, dass wir es mit den Ueberresten der Steinzeit zu thun haben. Wir dürfen annehmen, dass zur Steinzeit die Bewohner des Haffufers dem germanischen Stamme angehörten. —

Zur Vergleichung mit den bei Tolkemit aufgefundenen Küchenabfällen legt Dr. Lissauer Proben einer solchen Ablagerung vor, wie sie bei Gelegenheit des letzten internationalen Kongresses bei Lissabon aufgedeckt worden ist. Gleich den Ablagerungen auf Seeland bestehen die Küchenabfallhaufen in Portugal grösstentheils aus Resten von Seemuscheln, worunter sich Knochen von verschiedenen Thieren und Artefacte vorfinden. Interessant ist, dass die portugiesische Fundstelle heute vom Meere entfernt liegt, während das Abfall-Material darauf schliessen lässt, dass die See in prähistorischer Zeit nahe war.

Herr Dr. Lissauer trug eine zur Veröffentlichung für die Schriften der naturforschenden Gesellschaft bestimmte, von Herrn Sanitätsrath Dr. Marschall kurz vor seinem Tode verfasste Abhandlung über „heidnische Funde im Weichsel-Nogat-Delta“ vor: Die Arbeit konstatirt von sechszehn verschiedenen Orten Funde mannichfaltiger Art von Stein, Eisen, Bronze, Thon, Horn und Glas. Die Fundobjekte selbst befinden sich in der Marschall'schen Sammlung des Provinzial-Museums in Königsberg. Nach diesen Funden ist das Delta vor der Eindämmung durch den deutschen Orden bewohnbar, ja es ist wirklich bewohnt gewesen. Die aus dem Schoosse der Gewässer der unzähligen Flüsse und Flüsschen des Deltas, der Ostsee im Laufe der Jahrhunderte emporgetauchten Landstriche inmitten des oft undurchdringbaren Baum- und Sumpf-Gewirres haben genügend Raum für Einzelne und Genossenschaften gewährt. Die auf altpreussische oder slavische Abstammung zurückzuführenden Ortschaftsnamen wie Milenz, Gnojau, Leske, Lesewitz, Warnau, Pieckel, Montau, Orloff, Bröske, Schlablau, Paswark etc. dürften auf eine grössere Zahl von Niederlassungen hindeuten. Für ein genossenschaftliches zusammenhängendes Verhältniss dürfte noch das Auffinden von häuslichen Geräthschaften, mit denen sich ein Einzelner oder Jagdabenteurer für gewöhnlich nicht

zu behängen pflegt, sprechen, nämlich die schweren Mahlschalen von Granit, die wohlgestalteten Todtengefässe, nächstdem die auf dem Windmühlenberg von Lesewitz und Pruppendorf-Paswark aufgefundenen Steinsetzungen, endlich dürfte auch wohl die Auffindung eines für die damaligen Bewohner sehr kostbaren und seltenen Glasgefässes für stabile Niederlassungen sprechen.

2. Anthropologischer Verein zu Koburg.

Der Fund auf dem Bausenberg bei Mährenhausen.

Nachdem schon zum Oefteren auf der Höhe des Bausenberges bei Mährenhausen antike Bronzefunde gemacht worden waren, gab die neuerliche Auffindung eines Bronzearmbandes und kurzen Dolches in einer dortigen Steinaufschüttung Herrn Oberförster Müller Veranlassung, dem anthropologischen Verein zu Koburg hiervon Mittheilung zukommen zu lassen, und fand in Folge dessen am 14. d. M. eine genauere Untersuchung der Fundorte durch diese Gesellschaft statt. Es wurde eine Anzahl rundlicher, flacher Steingräber vorgefunden, welche leider mehr oder weniger durch Grabungen nach Steinmaterial gelitten hatten, und bot auch jener Hügel, welchem Dolch und Armband entnommen waren, ausser zahlreichen Skeletresten einer höchst wahrscheinlich weiblichen Leiche trotz sorgfältiger Durcharbeitung keine weitere Ausbeute.

Ein besser erhaltener Grabhügel, etwas weiter entlegen, wurde Nachmittags entdeckt und sofort in Angriff genommen. Er hatte einen Durchmesser von etwa 15 m bei einer Mittelhöhe von 1,5 m, lag am nordöstlichen Abhange des Berges und bestand, wie die übrigen, aus einer losen Steinaufhäufung, in welcher sich auch von anderen Bergen beigeschleppte Sandsteine vorfanden. Seine südliche Hälfte war früher bereits theilweise abgetragen, und wurde er nun direkt im Centrum eröffnet. Schon nach kurzer Zeit kamen Knochenbruchstücke zu Tage, und fanden sich schliesslich die Ueberreste einer bejahrten weiblichen Person, welche in gestreckter Lage in der Richtung von Nordost nach Südwest auf den blossen Felsboden gebettet war, von Mittelgrösse und sehr zartem Knochenbau, den wenigen erhaltenen Zähnen nach einem Jäger- oder Hirtenvolke angehörig. Ihr zu Füssen stand eine roh gearbeitete, ungebrannte und mit Erde gefüllte Urne. Die würdige Matrone hatte vermuthlich Alles, was sie an Schmuck besass, mit in's Grab genommen und bot hierdurch dem anthropologischen Verein, der sich schon oft bei mühsamster Arbeit mit nur sehr dürftigen Resultaten hatte begnügen müssen, einen wahren Schatz von Fundstücken.

Zuerst fand sich ein starkes Bronzearmband einfachster Arbeit am rechten Vorderarm, welcher wie der linke geschlossen am Körper lag, — dann ein gleiches am linken, über den Knöcheln die noch erhaltenen Vorderarmröhren umschliessend. Ueber diesem Armband lagen in gleicher Weise die Bruchstücke einer aus Kupferblech geschnittenen, bandförmigen Armspirale. Am gleichseitigen Oberarm wurde, ebenfalls die Röhre umschliessend, ein prächtiges starkes Armband mit zwei grösseren, spiralförmig aufgewundenen Rosetten aufgedeckt. In der Gegend des durch die ursprünglich aufgelagerte Steinlast zerdrückten und sehr defekten Schädels wurden vier Stück Bronzeplättchen gewonnen, welche einem Diadem angehört zu haben scheinen, wie ebenso neben dem Schädel, zu beiden Seiten desselben, zwei sehr gut erhaltene Haarnadeln mit einer grossen Verzierung in Gestalt eines Doppelrades mit Speichen an ihrem oberen Ende. Dieses Doppelrad hat bei der einen einen Durchmesser von 48, bei der anderen, an welcher die Spitze fehlt, von 58 mm Die unverletzte Nadel selbst zeigt eine Länge von 23 cm.

Ueber dem Kopfe entdeckte man einen unscheinbaren, aber hochinteressanten Fund: ein Stück Harzkuchen, wie solcher zum Befestigen von Pfeilspitzen und besonders von Steinäxten in Hirschhorn häufig gebraucht wurde, — in unserem Falle vermuthlich der Kern des aus dünnster Bronze gefertigten Diademes.

Längs des Skeletes wurden, unregelmässig verstreut, sieben hohle, kegelförmig spitz zulaufende und mit je zwei seitlichen Oeffnungen versehene Knöpfe aufgehoben, welche höchst wahrscheinlich zum Zusammenhalten des Gewandes gebraucht worden waren, möglicher Weise aber auch als Halschmuck gedient haben können. Sie zeigen eine stahlglänzende, polirte und nur stellenweise vom Roste zernagte Oberfläche und dürften aus sogenannter Stahlbronze (?) gefertigt sein. Sie sind jedenfalls, wenigstens für hiesige Gegenden, als Unica zu betrachten und wohl nur in sehr wenigen Museen vertreten. Sämmtliche Bronzen sind mit ächter Patina überzogen.

Die kleine Urne endlich, welche sich zu Füssen der Leiche befand und von welcher nur wenige Bruchstücke zu erhalten waren, erschien von einfachster Form und sehr roher Mache. Sie war mit der Hand aus ungeschlemmtem Thon mit zahlreichen Kiesstückchen vermischt gefertigt und nicht gebrannt.

Im Gegensatz zu den bisher, und speciell auf dem grossen Mirsdorfer Grabfelde, geöffneten vorgeschichtlichen Kistengräbern repräsentirte sich sonach der auf dem Mährenhauser Bausenberge erschlossene Hügel als reines Skeletgrab, ohne Grabkammer und Deckplatten, mit einfacher Bestattung der Leiche auf dem natürlichen Boden, Umgrenzung des Platzes mit grossen, ringförmig gestellten Steinen und Bedeckung des Ganzen mit lose und regellos aufgeschütteten, kleineren Steinmassen. Kohlenreste und calcinirte Knochen fehlten vollständig.

Die Frage: von welchem Volke und zu welcher Zeit der betreffende Grabhügel errichtet worden sein mag? ist vor der Hand noch schwer zu beantworten. Die Urnenreste vindiciren durch ihre ausserordentlich primitive Komposition, welche hinter den Mirsdorfer Urnen z. B. bei Weitem zurückbleibt, dem Grabe ein sehr hohes Alter — jedenfalls noch weit vor den Beginn unserer christlichen Zeitrechnung.

Kleinere Mittheilungen.

Institution Ethnographique.

Herr Hermann von Schlagintweit-Sakünlünski theilte in der Mai-Sitzung der Münchener anthropologischen Gesellschaft mit, nach Correspondenz, die er aus Berlin Mitte Mai, und speziell zur Vorlage in der Sitzung des 26. Mai diesen Morgen noch nebst Beilage erhalten hatte, dass die **Institution Ethnographique**, ein wissenschaftlicher Verein internationalen Charakters, der seit 17. Dezember 1879 besteht, gegenwärtig auch eine „Generaldelegation für Deutschland“ zu Berlin aufgestellt hat. In dem ersten Briefe war ihm, als Ehrenmitgliede des Vereines, gemeldet, dass Dr. Wilhelm Löwenthal **Generaldelegirter** wurde, und dass jetzt in Berlin W. Friedrichstr. 78/I, nahe den Linden, ein Spezialbureau eingerichtet ist, welches mit Lese- und Korrespondenz-Sälen etc. jedem Mitgliede zur unentgeltlichen Benützung offen steht; dem zweiten Briefe war das Annuaire von 1880 zur Vorlage in der Sitzung beigefügt.

Es ist vorzüglich Professor Léon de Rosny, bekannt durch zahlreiche und vielfache Arbeiten über japanesische wie über chinesische Sprache und Literatur, an der Gründung der Gesellschaft betheiligt gewesen; er ist auch bei der jüngsten Neuwahl der Vorstandschaft wieder zum Präsidenten ernannt worden.

Nach den Statuten, die im Annuaire S. 20 bis 26 gegeben sind, besteht die Gesellschaft aus drei Klassen. Diese sind: I. Membres Protecteurs oder Ehrenmitglieder; II. Membres Donateurs, die als Gabe zum Fond des Vereines ein Minimum von 100 Frcs. einmal gegeben haben; III. Membres Associés, aufgenommen auf empfehlenden Vorschlag eines Mitgliedes und durch Zahlung einer Eintrittssumme von 35 Frcs., zu welcher noch 5 Frcs. für das „Diplôme Circulaire“ hinzutreten; irgend eine weitere Verpflichtung zu jährlichen Beiträgen besteht nicht.

Das Annuaire erhalten alle Mitglieder unentgeltlich durch ihren Delegirten.

Die Institution Ethnographique umfasst auch
1) die Société d'Ethnographie,
2) die Société Américaine de France,
3) das Athénée Oriental (12 Sectionen), und
4) die Société des études Japonaises (5 Sectionen); es ist jedes Mitglied einer jener Gesellschaften zugleich Mitglied der Institution.

Zweck der Gesellschaft ist Förderung der ethnographischen Forschungen und Studien, auch Erleichterung der Publikation wissenschaftlicher Untersuchungen. Es sind hiezu unter Delegirten Bureaux mit Bibliotheken, vorzüglich in fernen Gebieten ausserhalb Europas, eingerichtet worden; die Gesellschaft hatte schon 1880 ein Kapital von 100,000 Frcs. sich sichern können, und es ist unter diesen Verhältnissen auch für die Folge entsprechende Zunahme der Betheiligung und des Erfolges zu wünschen.

Die II. Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher tritt am 12. und 13. August l. Js. in Salzburg zusammen unter Vorsitz der Herren: Dr. Ed. Freiherr von Sacken, Dr. Aug. Prinzinger, Dr. Much, Fried. Pirkmayer.

Die Versammlungstage gestatten es, dass die Besucher des Kongresses unserer Gesellschaft in Regensburg (8., 9. und 10. August) auch noch rechtzeitig in Salzburg eintreffen können, wohin sie zur Theilnahme an der österreichischen Versammlung auf das Freundlichste eingeladen sind.

Wir theilen das reichhaltige Programm der Salzburger Versammlung mit:

Donnerstag, den 11. August. Abends: Gesellige Zusammenkunft zur gegenseitigen Begrüssung in den Lokalitäten der Landeskundigen Gesellschaft zu St. Peter.

Freitag, den 12. August. Vormittags 9 Uhr: 1. Sitzung im Saale der Oberrealschule. Vorträge und Erörterungen über die Kultur und nationale Stellung der ältesten Bewohner der östlichen Alpenlande, insbesondere Norikums. (Ueber dieses Thema werden sprechen Dr. Prinzinger, Dr. Zillner, Dr. Much.) Mittags: Gemeinsames Mahl im Kursalon. Nachmittags: Besichtigung des Museums. Abends: Gemeinsamer Spaziergang auf den Mönchsberg und gesellige Zusammenkunft.

Samstag, den 13. August. Vormittags 9 Uhr: 2. Sitzung, Vorträge. (Vorträge für diese Sitzung haben zugesagt Graf Wurmbrand, Prof. Müllner, Dr. Prinzinger, Dr. Much.) Mittags: Gemeinsames Mahl. Nachmittags: Besichtigung des Domschatzes und anderer Sammlungen. Abends: Gesellige Zusammenkunft im Kursalon.

Sonntag, den 14. August. Morgens: Fahrt auf den Dürnberg bei Hallein und Einfahrt in die schon von den Kelten betriebenen Salzgruben. Nachmittags: Weiterfahrt nach Bischofshofen und Besichtigung der Ringwälle auf dem Götschenberge nebst Versuchsgrabungen daselbst.

Montag, den 15. August. Fahrt nach Mühlbach, Besuch der prähistorischen Kupfergruben auf dem Mitterberg und Besichtigung der Funde daselbst. Besteigung des Aussichtspunktes auf dem Hochkeil.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 5. Juli 1881.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XII. Jahrgang. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1881.

Der Schädel von Kirchheim.

Sitzung der Niederrheinischen Gesellschaft in Bonn am 20. Juni 1881. (Cfr. diese Nr. S. 64.)

Professor Schaaffhausen legt den ihm von Herrn Dr. Mehlis in Dürkheim übersendeten Schädel von Kirchheim*) vor, der einem Skelette angehört, welches in hockender Stellung auf dem Hochufer des Eisbaches 1 m tief in einem diluvialen Letten gefunden worden ist. Die hockende Stellung konnte daraus geschlossen werden, dass Ober- und Unterschenkel einen spitzen Winkel bildeten und das Becken tiefer lag als der Schädel. Die schmale hohe Form mit stark vorspringenden Scheitelhöckern weicht von der gewöhnlichen Form des Germanenschädels, die wir aus den Reihengräbern kennen, ab und nähert sich mehr dem Typus einiger heutigen rohen Rassen, wenn auch bei diesen die Schmalheit in einem höheren Maasse vorhanden ist. Auch die Begräbnissweise muss als eine sehr alte gedeutet werden, sie kommt in den skandinavischen Steingräbern vor und war die der Guanchen auf Teneriffa, sowie die der alten Peruaner. Der Schädel erinnert an den Höhlenschädel von Engis und ist dem von dem Redner im Jahre 1864 beschriebenen von Nieder-Ingelheim ähnlich, den er als der vorrömischen Zeit angehörig bezeichnet hatte. Auch bei diesem wurden nur Steingeräthe als Beigaben des Grabes gefunden. Der Todte von Kirchheim hielt mit beiden Händen vor seiner Brust ein 13 cm langes Steinbeil aus Melaphyr-Mandelstein, der am rechten Ufer der Nahe vorkommt. Auch die groben, aus der Hand geformten Thongefässe gleichen denen von Ingelheim. Eigenthümlich und an den späteren germanischen Töpfen und Gefässen nie vorkommend, sind Ornamente, welche Pflanzenformen darstellen. Eine kleine Schale von letzterem Ort ist mit aufrechtstehenden Blättern reich verziert. An einigen schwarzen Scherben sind die scharf eingeschnittenen Strichverzierungen mit einer weissen Masse ausgefüllt, die aus der in dortiger Gegend vorkommenden und noch heute vielfach benutzten weissen Thonerde besteht. Lindenschmit hat die gleichen Thongeräthe auf dem Grabfelde von Monsheim gefunden, das er als einen der ältesten Friedhöfe des Rheinlandes bezeichnet. Auch hier schienen die stark zerfallenen, mürben, von Pflanzenwurzeln benagten Skelette, deren Köpfe meist auf dem Gesichte lagen, in sitzender Stellung bestattet zu sein. Ecker fand an einigen dieser Schädel dieselbe schmale lange Form wie bei dem von Nieder-Ingelheim und deutete sie mit dem Redner als altgermanisch. Auch die schmalen Schädel von Höchst und Steeten dürfen mit dem vorliegenden verglichen werden. In der Nähe des ersteren wurde ein Steinbeil, bei dem letzteren aber Thongeräthe gefunden, die mit weissem Kitte eingelegt waren.

Der Schädel von Kirchheim ist hoch, lang und schmal, die hochstehenden Scheitelbeinhöcker springen vor. Die nur wenig zurückliegende Stirn ist kurz und schmal und über den ziemlich starken Augenbrauenbogen etwas eingesenkt. Die Hinterhauptschuppe ist ein wenig vorgewölbt, die l. nuchae bildet eine mässig starke Querleiste. Die Zitzenfortsätze sind klein aber doch durch den sulcus tief eingeschnitten. Die Schläfengegend ist auffallend flach. Die Nähte sind wenig ge-

*) Vgl. Ausland 1880, Nr. 16.

zackt, die in der Mitte geschlossene s. sagittalis bildet in ihrem vorderen Theile nur eine geschlängelte Linie, die for. parietalia fehlen. Der Schädel ist prognath die cr. naso-facialis fehlt. Das Gebiss war vollständig und ist ziemlich abgeschliffen. Der Unterkiefer hat einen stumpfen Winkel von 50°, das Kinn ist schmal und vorspringend, so dass der Schädel fast ein Progenaeus ist. Der bereits von Herrn Professor Waldeyer in Strassburg aus seinen Bruchstücken zusammengesetzte, aber unvollständige Schädel wurde später von Herrn Dr. Mehlis nach Bonn gesendet, kam aber zerbrochen an, so dass er auf das Neue zusammengefügt und theilweise in Gyps ergänzt wurde. Die Maasse sind die folgenden: L. 190, B. 138, Index 72,6. Gerade Höhe 141, aufrechte Höhe 141, Längen-Höhen Index 74,2, Breiten-Höhen Index 102,1. Untere Stirnbreite 96, geringste Breite des Schädels in den Schläfen 98, FK. 109, FN. 114, dies Maass ist nur geschätzt, MB. 119, Gg. 87, HU. 522, Qu. U. 325, C = 1350 ccm. Dieses Maass kann, da ganze Theile des Schädels in Gyps ersetzt sind, nur annähernd richtig sein. Der Schädel ist platyrrhin mit einer Breite der Nasenöffnung von 30 mm, er ist phanerozyg.

Noch unter den Reihengräberschädeln ist diese Form erkennbar, deutlicher ist sie an älteren Schädeln. Der Engisschädel hat eine etwas breitere Stirn und bessere Nähte, auch ist die Schläfengegend weniger flach. Gross ist die Aehnlichkeit mit dem Schädel von Nieder-Ingelheim, wiewohl die Gesichtsbildung verschieden ist. Die Maasse des Kirchheimer Schädels sind: L. 190, B. 138, H. 141, HU. 522, Qu.U. 325, die des Ingelheimer: L. 190, B. 137, H. 144, HU. 523, Qu. U. 335. Eigenthümlich ist beiden Schädeln das tiefstehende Grundbein, dessen Gelenkhöcker tiefer stehen als die Zitzenfortsätze, so dass die basis cranii nach unten gewölbt erscheint. Bei beiden schneidet die Horizontale fast den Nasengrund und die Ebene des for. magnum liegt horizontal.

Das Vorspringen der Scheitelhöcker veranlasst vorzugsweise die Pentagonalform der norma occipitalis bei alten Schädeln wie bei niederen Rassen. Thurnam bildet sie bei Britenschädeln ab, B. Davis und R. Krause bei Inselbewohnern des stillen Meeres, A. B. Meyer bei den Papuas. Man ist berechtigt, diese Eigenthümlichkeit prähistorischer Schädel mit einem niedern Bildungsgrad in Verbindung zu bringen. Die Scheitelbeine haben die stark gekrümmte kindliche Form bewahrt, weil die volle Entwicklung des Gehirnes fehlt, welche den Schädel mehr und mehr abrundet.

Schon in seiner ersten Mittheilung über den Nieder-Ingelheimer Schädel vom Jahre 1864 habe er diesen dem Engisschädel verglichen und einen rohen und ursprünglichen Typus genannt, wie er von den alten Skandinaven, den Kelten und Briten bekannt sei und zum Theil in höherem Grade uns bei den heutigen Wilden begegne. Im Jahre 1868 fügte er den früher genannten Merkmalen einige hinzu, die an den Typus der heutigen Wilden erinnern und sagte, dass er durch diese Eigenschaften von der bekannten Form des Germanenschädels bedeutend abweiche. Damit sollte nicht gesagt sein, dass er einer anderen Rasse angehöre. Mit der vorgermanischen mongoloiden oder finnisch-lappischen Rasse haben der Ingelheimer und Kirchheimer Schädel keine Verwandtschaft. Wir haben eine ältere Form des Germanenschädels vor uns als die, welche wir aus den Reihengräbern kennen. Vielleicht ist es die keltische, der schon Retzius die schmalen Skandinavenschädel zuschrieb. Wenn Schliemann in Hissarlik dieselben mit weissem Kitt eingelegten Thongefässe fand, so spricht das für nahe Kulturbeziehungen der Kelten und Pelasger. Wiewohl beide Schädel eine ältere Form darstellen, so fehlt ihnen doch nicht ein gewisser Kulturgrad, der sich beim Ingelheimer in dem geringen Prognathismus und dem Fehlen starker Brauenwülste ausspricht, bei dem Kirchheimer in dem vorspringenden Kinn, das auf den griechischen Vasenbildern so gewöhnlich ist. Auch sei hier noch bemerkt, dass ein von Virchow untersuchter Trojanerschädel schmal, hoch und lang ist, Schliemann, Ilios, S. 568. Eine ausführliche Beschreibung des Kirchheimer Fundes wird Herr Dr. Mehlis demnächst im XL. Jahresbericht der Pollichia veröffentlichen.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

1. Naturwissenschaftlicher Verein in Braunschweig.

Sitzung vom 25. November 1881.

Herr Dr. Nehring stattete mündlich den Dank der Bibliothek in Wolfenbüttel für den übersandten Jahresbericht des Vereins ab. Derselbe machte sodann dem Vereine mehrere Mittheilungen.

Er knüpfte zunächst an seine vorjährigen Bemerkungen über das Vorkommen der Knoblauchskröte (Pelobates fuscus) in unserer Gegend an und berichtete, dass ihm inzwischen zwei grosse Exemplare dieses bei uns noch seltenen beobachteten Batrachiers aus dem Garten des Herrn Bürgermeisters Brinkmann in Hornburg zu-

gegangen seien. (Vergl. Sitzungsbericht vom 30. Oktober 1879.)

Sodann zeigte Herr Dr. Nehring zwei rundliche, mit abgeschliffenen Flächen versehene Kieselsteine vor, welche der Magen eines in einer hiesigen Restauration zubereiteten Birkhahnes enthalten hat. Bekanntlich verschlucken die sämmtlichen Hühnervögel Steinchen und andere harte Gegenstände, um dem Magen das Zerreiben der ihnen zur Nahrung dienenden Körner und Sämereien zu erleichtern. Die vorgelegten Steine sind von auffälliger Grösse, so dass man kaum begreifen kann, wie der betr. Birkhahn dieselben hat hinabwürgen können; der eine derselben wiegt etwa 70 g. Herr Dr. Nehring knüpft daran die Bemerkung, dass, wenn man bei Ausgrabungen in Höhlen und sonstigen Lagerstätten fossiler Knochen solche abgeschliffene Kieselsteine in grösserer Menge vorfinde, man bisher stets geneigt gewesen sei, anzunehmen, dass diese nur durch Anschwemmung an den Ablagerungsort und zwischen die fossilen Knochen gekommen sein könnten. Wenn man aber bedenke, dass Höhlen und Felsenspalten häufig die Wohn- und Nistorte von Füchsen, Mardern, Eulen und ähnlichen Raubthieren bilden, dass diese Raubthiere zahlreiche Hühnervögel (vom Auerhahn bis zur Wachtel herab) verzehren, und dass so mit dem Mageninhalte der letzteren im Laufe der Jahrhunderte Tausende von abgeschliffenen Kieselsteinchen in jene Höhlen und Felsspalten gelangen müssen, so darf man aus dem Vorhandensein solcher Steinchen an diesen Orten noch nicht ohne Weiteres auf Anschwemmung schliessen. Es würde natürlich noch durch weitere Beobachtungen festzustellen sein, bis zu welcher Grösse solche Magensteine, z. B. beim Auerhahn, vorkommen, um die Grenze festzustellen, bis zu welcher dieser Erklärungsversuch möglich resp. berechtigt ist.

Endlich machte Herr Dr. Nehring Mittheilungen über zahlreiche und wichtige Funde von diluvialen Thierresten, welche ihm neuerdings zur Untersuchung zugegangen sind. Dahin gehören zunächst Reste einer Stachelschweinart, welche theils einer oberfränkischen Höhle, theils einer diluvialen Ablagerung bei Saalfeld entstammen; der Vortragende glaubt diese Reste auf Grund mehrerer Kriterien nicht der südeuropäischen Art (Hystrix cristata), sondern der in den osteuropäischen und westasiatischen Steppengegenden lebenden Art (Hystrix hirsutirostris) zuschreiben zu müssen. Die betreffenden Reste gehören theils dem Vortragenden, theils dem mineralogischen Museum der Universität Jena. —

Ein anderer wichtiger Fund von charakteristischen Steppenthieren ist dem Vortragenden aus dem Königl. mineralog. Museum zu Dresden durch Herrn Geh. Hofrath Professor Geinitz zugesandt. Die betreffenden Reste sind 1869 in einem Lösslager bei Pössneck in Thüringen ausgegraben. Dr. Nehring erkannte darin Reste des grossen Pferdespringers (Alactaga jaculus), des Altai-Ziesels (Spermophilus altaicus), des Zwergpfeifhasen (Lagomys pusillus) mehrerer Wühlmaus-Arten (z. B. Arvicola ratticeps), des Birkhuhns und des Moorschneehuhns, also von lauter Thierarten, welche heutzutage in den westsibirischen Steppengegenden zahlreich vorkommen und zum Theil für diese charakteristisch sind.

Die umfassendsten Funde sind dem Vortragenden aus Ober-Ungarn zugegangen. Hier hat kürzlich Herr Professor Roth (Leutschau) seine schon in einer früheren Sitzung (am 22. Januar d. J.) erwähnten Ausgrabungen im Auftrage der k. ungarischen Akademie der Wissenschaften in Pest, sowie des ungarischen Karpathenvereins fortgesetzt und eine ebenso reichhaltige, als wichtige Ausbeute erzielt. Fast sämmtliche Thierreste sind dem Vortragenden zur Bestimmung übersandt worden. Am interessantesten erscheinen zwei Höhlen, welche nahe bei dem Dorfe O-Ruzsin unweit Kaschau gelegen sind. Die kleinere derselben hat eine sehr reichhaltige und merkwürdigen Fauna geliefert, welche theils der heutigen Fauna der nordsibirischen Moossteppen (Tundren), theils derjenigen der westsibirischen Grassteppen entspricht; zu der ersteren rechnet der Vortragende den Halsbandlemming, den Eisfuchs, das Rennthier, zu der letzteren einige Wühlmaus-Species, eine sehr kleine Hamsterart von der Grösse des Cricetus phaeus und den Zwergpfeifhasen, während mehrere Arten, wie das Moorschneehuhn beiden Faunen angehören und zwischen ihnen vermitteln. Auch einige alpine Thiere spielen hinein, wie die Gemse, die Schneemaus, das Gebirgsschneehuhn. Reste des Höhlenbär sind in dieser Höhle nur schwach vertreten.

Die zweite (grössere) Höhle von O-Ruzsin ist von grossem anthropologischem Interesse; sie liefert den Beweis, dass sie schon in der Höhlenbären-Zeit vorübergehend von Menschen bewohnt worden ist. Herr Professor Roth hat die einzelnen Höhlenschichten mit der äussersten Sorgfalt untersucht. Zu oberst fand er eine jüngere Kulturschicht, welche mit Holzkohlen, Thonscherben, Knochen recenter Thiere erfüllt war. Darunter folgte eine starke Schicht ohne menschliche Spuren, aber mit Resten vom Hamster, Schneehuhn, Auerhahn, Gemse (oder von einer anderen Antilope), vom Rennthier, Wolf und Höhlenbär.

Unter dieser Schicht zeigte sich eine mit Holzkohlen erfüllte, ältere Kulturschicht, und unter dieser lagen wiederum zahlreiche Höhlenbärenreste, welche bis auf den Felsboden hinabreichten. Hiernach scheint durch das Vorhandensein der älteren, mitten zwischen Höhlenbärenresten abgelagerten Kulturschicht der Beweis geführt zu sein, dass der Mensch in jener weit entlegenen Periode jene O-Ruzsiner Höhle (welche nach Angabe des Herrn Professor Roth sehr geräumig ist) zeitweise bewohnt und in derselben sein Herdfeuer angezündet hat.

2. Anthropologischer Verein für Schleswig-Holstein.

Sitzung vom 14. December 1880.

Nach Erledigung der geschäftlichen und einer Mittheilung des Herrn Professors Handelmann aus einem Briefe des Herrn Zollinspektors Gross in Lübeck über Skeletgräber bei Putbus im nordöstlichen Holstein, über deren Alter jedoch jede Andeutung fehlt, berichtet der Vorsitzende, Herr Professor Pansch, über die Seitens des Vereins vollzogenen Ausgrabungen bei Immenstadt in Dithmarschen. Von Kiel aus waren am 20. bis 22. Juli die Herren Pansch und Behncke anwesend, im Oktober grub Herr Pansch allein. Der Vorstand des Meldorfer Museums, welcher schon im vorigen Jahre dort gegraben hatte und auch in diesem Jahre an den Ausgrabungen sich betheiligte, war auch bei den Arbeiten im Juli anwesend. Ueber die Resultate ist ein ausführlicher Bericht in Aussicht, wesshalb wir uns auf ein kurzes Resumé des Vortrages beschränken. Das Gräberfeld, im Volke „der Karkhof" genannt, obwohl von einer ehemals dort existirenden Kirche nichts bekannt, ist, wie einige grosse Grabhügel aus älterer Zeit bezeugen, schon in früheren Perioden als Friedhof benutzt gewesen, und war vor etlichen Jahren noch mit kleinen wellenförmigen Bodenanschwellungen von 1—2 und 6—7 m Durchmesser und ½—1 m Höhe förmlich bedeckt. Der Haideboden ist nun in letzter Zeit aufgebrochen und unter Pflug gelegt, so dass nur eine Nordwestecke noch ungestört war. Dort war es, wo von dem Vorstande des Dithmarschen Museums und dem Anthropologischen Verein circa 30 Hügel untersucht wurden. Die Gräber waren in den Erdboden hineingegraben und zeigte der Querschnitt stets eine nur einige Millimeter breite dunkle muldenförmige Linie, die auf einen muldenförmigen Sarg schliessen liess, wesshalb auch von den Meldorfer Herren angenommen wurde, dass die Beerdigung der Leichen auf dem Immenstadter Karkhof in ausgehöhlten Baumstämmen (Todtenbäumen) stattgefunden habe. Ueber den muthmasslichen Sargdeckel waren grosse Steine gewälzt, einige Hügel waren mit einem Steinkranz versehen. Sargnägel fand man niemals. Die Knochen waren weich, erhärteten indess später, einige Schädel liessen sich, wiewohl plattgedrückt, ausheben. Die Beigaben beschränkten sich auf ein Messer, eine Schnalle, Pfeilbündel, Lanzenspitzen; nur ein Männergrab und zwei Frauengräber waren reich mit Waffen, Schmuck und Geräth ausgestattet, und diese bestätigten die anfänglich von Frl. Mestorf geäusserte Vermuthung, dass hier Gräber aus der letzten heidnischen Zeit (Ende des 8. oder Anfang des 9. Jahrhunderts) vorliegen. Die Sargfrage ist bis weiter unentschieden. Herr Behncke vertrat die Ansicht, dass das Grab mit Rinde bekleidet und die Leiche auch mit solcher bedeckt worden sei. Eine mikroskopische Untersuchung der Substanz führte indessen zu dem Resultat, dass keine vegetabilischen, sondern animalische Ueberreste erkannt wurden, was zu dem Schluss berechtigte, dass der Todte in einer Thierhaut eingesenkt worden, wofür auch die von Herrn Pansch beschriebene höckerige Oberfläche des vermeintlichen Deckels zu sprechen schien. Die Wichtigkeit dieser Gräber ist für die Kunde der heimischen Vorzeit um so grösser, als es die ersten aus so später Periode sind, die zur Kenntniss gelangt, und um so mehr müssen wir beklagen, dass nur ein kleiner Rest der grossen Menge erhalten war, da sich aus den Beigaben in dreissig Gräbern auf den Wohlstand und die Lebensstellung und Lebensweise der Bevölkerung keine sicheren Schlüsse ziehen lassen. Beachtenswerth ist noch, dass zwischen den Skeletgräbern Brandgruben und Urnengräber vorkamen, welche derselben Zeit anzugehören scheinen.

Sitzung vom 30. April 1881.

Vorstandswahl. Die Vorstandsmitglieder werden auf's Neue erwählt; für Herrn Professor Hensen, welcher vorher ausgetreten, wird Herr Dr. phil. Gottsche wieder gewählt. — Auf Antrag des Herrn Behncke wird die Aenderung des § 3 der Statuten genehmigt, dass hinfort das Etatsjahr vom 1. April zum 1. April zu rechnen sei. Die Mitgliederzahl beträgt 105. Herr Geheimrath Professor Thaulow hält Vortrag über Natur und Kunststeine. Redner führt aus, dass gleichwie Kunstgebilde bisweilen für Naturgebilde gehalten würden, so pflege man auch Naturgebilde als symbolisch, als Kunstwerk zu betrachten, und zieht die Sonnensteine der Phönicier, den pyramidenförmigen

Stein zu Stonehenge, die Steine bei Carnac u. s. w. in Betrachtung; ferner Naturgebilde von Green River, Riesentöpfe, Grotten, Monolithen u. s. w. Hauptsächlich lenkt er die Aufmerksamkeit auf die Wackelsteine (rokkedysser, rockingstones, pierres branlantes), deren er vor vielen Jahren auf einer Fusswanderung im norwegischen Gebirgslande ein ausgezeichnetes Exemplar fand und schon damals als Naturgebilde erkannte. Redner legt Zeichnungen von Wackelsteinen aus verschiedenen Ländern vor, darunter einen aus England (Sussex). Great upon little genannt, 22' hoch, 67' im Umfang, 4000 Centner schwer. In Norwegen schaukelte eine Damenhand einen solchen Stein so kräftig, dass er stürzte. Da sah man unten deutlich die Verwitterungsfläche. Herr Dr. Gottsche findet die Bildung solcher Steine erklärlich, wenn man annimmt, dass Gesteine verschiedener Härte in einander eingeschlossen sind, dass die minder harten verwitterten, der härtere Kern sich erhielt und den Punkt bildet, auf dem der ganze Stein ruht.

8. Naturforschende Gesellschaft in Danzig. Section für Anthropologie und prähistorische Forschung.

Sitzung vom 30. März 1881.

Der Herr Landrath von Stumpfeldt in Kulm, welchem das Provinzial-Museum bereits eine grose Zahl von hochinteressanten Fundobjecten verdankt, hat die Sammlung wiederum um werthvolle Gegenstände bereichert. Die Geschenke des genannten Gönners sind für die Wissenschaft um so kostbarer, als der Geber sich stets bemüht hat, authentische Fundgeschichten festzustellen. Dr. Lissauer demonstrirt die Funde mit dem lebhaften Ausdruck des Dankes für den Geber. In einem Torfmoor bei Briesen, Wstpr., (aus welcher Gegend unsere Sammlung bereits verschiedene Funde besitzt), sind eine Anzahl römischer Bronze- und Silbermünzen aus der Kaiserzeit gefunden worden. Als weiteren Beleg für die Verbindung der prähistorischen Bewohner dieter Provinz mit der Kulturvölkern des Mittelmeeres hat Herr von Stumpfeldt den Inhalt eines Skelettgrabes überwiesen, welches in einer Kiesgrube bei Rondson, Kreis Graudenz, aufgefunden wurde. Es besteht dieser Gund aus einem charakteristischen Bronzegefäss mit Stiel, zwei silbernen Fibeln und einem goldenen Ohrschmuck. Die Fibeln und die Ohrbommel sind sehr geschmackvoll geformt und verziert. Nach Analogien in der Danziger Sammlung und in anderen Museen lässt sich der Fund dem älteren Eisenalter (vielleicht dem 2.—3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung) zuweisen.

Direktor Dr. Conwentz hielt hierauf einen Vortrag über „Schalen und Näpfchensteine". Näpfchensteine ist ein Kollektivbegriff für eine Reihe Erscheinungen heterogener Natur. Im Allgemeinen versteht man darunter Steine oder Gestein, welche schalen- bis napfförmige Aushöhlungen zeigen, die mehr oder weniger regelmässige Contouren begrenzen. Diese treten nicht allein an anstehenden Felsen und eratischen Blöcken auf, sondern werden auch in gewissen Fällen an Kunststeinen beobachtet; und zwar zeigen manche Kirchen an ihrer südlichen Aussenmauer kleine Grübchen, oft in grosser Häufigkeit Nachdem zuerst Dr. Veckenstedt diese Erscheinung an mehreren älteren Kirchen in der Lausitz constatirt und später Stadtrath Friedel dieselbe an pommerschen Kirchen nachgewiesen hatte, wurden jene eigenthümlichen Konkavitäten auch in unserer Stadt entdeckt. An der Pfarrkirche sind sie gegenwärtig in der Gegend zwischen dem nach dem Schnüffelmarkt und dem nach der Frauengasse hin belegenen Portale, besonders an der rechten Seite des einsprigenden Winkels, in der senkrechten Mauer etwa 1 m hoch deutlich vorhanden. Ausserdem finden sich an zwei Stellen ähnliche Grübchen auf der geneigten Oberfläche des aus natürlichem Kalkstein gebildeten Vorsprungs der Grundmauer. Die Katharinenkirche enthält in ihrer nach der Kleinen Mühlengasse zu gelegenen Mauer, zu beiden Seiten des dortigen Portals, ganz ähnliche Aushöhlungen in beträchtlicher Anzahl. Aus der Form, Lage und Vertheilung dieser Näpfchensteine geht zweifellos hervor, dass sie künstlichen Ursprungs sind. Wahrscheinlich verdanken sie einem, in früherer Zeit verbreiteten Aberglauben ihre Entstehung, ähnlich wie es neuerdings aus Voanas, unweit Bourg. bekannt geworden ist, dass Kranke noch heutigen Tags Löcher in einen Stein graben und den gewonnenen Staub trinken, welcher sie vom Fieber heilen und ihre Lebenskraft erneuern soll.

Anderer Art sind die frei in der Natur vorkommenden Schalensteine, welche man in verschiedenen Ländern Europas, auch in Asien beobachtet hat und über deren Genesis die abweichendsten Hypothesen aufgestellt wurden. Die meisten Archäologen halten dafür, dass diese mulden- oder napfartigen Aushöhlungen durch Menschenhand hervorgerufen seien und erkennen darin alte Stätten, an welchen geopfert wurde. Nachdem schon früher schwedische Geologen diesen Objekten ihr Augenmerk zugewendet und sie für Auswaschungen erklärt hatten, ist in jüngster Zeit Dr. Gruner, bislang in Proskau und nunmehr Professor an der neubegründeten landwirth-



schaftlichen Hochschule in Berlin, eingehend damit beschäftigt gewesen, die Natur der Schalensteine zu erforschen. Seine Untersuchungen beziehen sich auf einige Gegenden Niederschlesiens sowie auf das Fichtelgebirge und sind in der durch getreue Zeichnungen illustrirten Abhandlung, „Opfersteine Deutschlands, Leipzig 1881," veröffentlicht. An beiden Ufern des Quais, zwischen Lauban und Webrau, in der Bunzlauer „Steinkammer" und an andern Orten des dortigen, wohl zum Ueberquader gehörigen Kieselsandstein-Gebietes treten in abgelösten Blöcken und noch anstehenden Felsen mehr oder weniger regelmässige, schüssel- oder napfartige Aushöhlungen auf, die Opferzwecken gedient haben sollen. Gruner weist nach, dass viele derselben noch unter Lehm- und Sandbedeckungen verborgen sind, woraus erhellt, dass dieselben nicht künstlich erzeugt sein können, vielmehr natürlichen Agentien ihre Entstehung verdanken. Seitdem gewisse Beobachtungen in den letzten Jahren (Friktionsstreifen, Riesentöpfer, Dreikante) darauf hinweisen, dass die skandinavischen Inlandgletscher bis nach Norddeutschland hinein sich erstreckt haben, können wir annehmen, dass auch hier in dem niederschlesischen Gebiete Gletscher gestanden, deren Schmelzwasser in Spalten hinabfiel und die darunter lagernde Gesteinsmasse aushöhlte. Diese Zurückführung der Näpfchensteine des Laubaner und benachbarter Gebiete auf natürliche Gletschertöpfe schliesst nicht aus, dass der eine oder andere derselben beiläufig irgend welchen religiösen Zwecken gedient haben mag.

Abgesehen von diesen, bis 1 m Durchmesser und Tiefe messenden Vertiefungen finden sich in der gedachten Gegend häufig auch kleinere cylindrische Aushöhlungen, deren Entstehung Gruner dem Umstande zuschreibt, dass hier und da das kieselige Bindemittel gelockert war und durch Einwirkung der Atmosphärilien diese Löcher entstanden sind. Dahingegen bemerkt der Vortragende, dass er in den Sammlungen der naturforschenden Gesellschaft in Görlitz Handstücke jenes Gesteines gesehen habe, welche vielfach Holzeinschlüsse zeigten, die an einzelnen Stellen theilweise oder gänzlich ausgewittert seien und dadurch wahrscheinlich Anlass zu jener eigenthümlichen Canalbildung gegeben hätten. Er demonstrirt auch ein solches Exemplar, welches mehrere, etwa 1 cm dicke und viele Centimeter lange Perforationen enthält, deren innere Wandungen durch versteinerte Holzfasern austapeziert sind.

Auf mehreren Höhen des Fichtelgebirges werden eigenartige Einsenkungen im Granit angetroffen, die man für Opfermulden, Blutschüsseln, Richtersitze u. A. hält. Gruner hat dieselben einer sehr sorgfältigen und erschöpfenden Prüfung an Ort und Stelle unterzogen und seine Ausführungen weisen mit Evidenz darauf hin, dass auch diese Bildungen natürlichen Ursprungs sind. Grossentheils finden sie sich an den äussersten Rändern der unzugänglichsten Höhen, so dass sie für Opferzwecke der möglichst ungeeignetste Ort waren; an vielen Stellen würde der für die üblichen Ceremonien und die versammelte Menge erforderliche Raum gemangelt haben. Ferner sind alle Schüsseln unter einander ungleich, verschieden an Tiefe und Durchmesser, von unregelmässiger Form, an welcher man alle Stadien der Entwickelung vom kleinen Grübchen bis zur umfangreichen Wanne verfolgen kann. Die sog. Ablaufrinnen sind nichts Anderes als Sprünge oder Wasserrinnsale und endlich spricht die Lage, mitten im Gesteins-Chaos versteckt oder an vertikalen Wänden ganz gegen eine künstliche Entstehung. Vielmehr sind diese mannichfachen Aushöhlungen im Gestein des Fichtelgebirges alleinige Folge des Zerwitterungsprocesses. Dem Einfluss der Atmosphärilien und niederen Organismen, im Laufe ungezählter Jahrtausende, kann auch der harte Granit nicht widerstehen: seine einzelnen Bestandtheile werden angegriffen, erhalten kleine Risse, welche dem Wasser, der Wärme und dem Frost genügende Berührungsfläche darbieten, um das Verstörungswerk auch im Innern auszuführen. Dazu kommt, dass der Granit des Fichtelgebirges eine schalige Struktur besitzt, in Folge dessen einzelne Partien des Gesteins in konzentrischen Systemen leicht sich ablösen.

Auch unter den erratischen Blöcken in der norddeutschen Ebene finden sich Näpfchensteine, die wohl theilweise künstlichen und theilweise natürlichen Ursprungs sind. Der Vortragende bespricht ein Objekt der ersteren Art, welches von dem Rittergutsbesitzer Herrn Mac Lean auf Roschau dem hiesigen Provinzial-Museum geschenkt wurde. Der hochverdiente Kustos des norwegischen Landes-Museums, Herr Ingwald Undset aus Christiania, glaubte hierein, vor einigen Jahren, einen ächten Näpfchenstein zu erkennen, hingegen meint der Vortragende, im Verein mit Dr. Fröling u. A., dass der besagte Stein als Unterlage für den Zapfen einer grossen Kirchen- und Schlossthüre gedient hat; die eine halbkugelförmige Vertiefung mag als Näpfchenstein fungirt haben.

An den Vortrag knüpfte sich eine Diskussion, an welcher sich die Herren Dr. Lissauer, Dr. Fröling, Dr. Conwentz, Helm und Schück betheiligten. Wenn einerseits die natürliche

Entstehung vieler der betreffenden Vertiefungen nicht in Abrede gestellt werden kann, so ist doch nach manchen im Umkreise solcher Steine gemachten Funden anzunehmen, dass diese Stätten vielleicht gerade wegen dieser zum Opferdienst von der Natur gleichsam selbst hergerichteter Schalen zuweilen zu Kultuszwecken, insbesondere als Opferplätze, gedient haben.

Literaturbesprechung

von Dr. C. A. Ewald in Berlin.

Das Studium der Physiologie ist dem Anthropologen unentbehrlich. Wenigstens die Grundbegriffe physiologischen Wissens und Denkens müssen ihm geläufig sein. Jedes Werk, welches ihm die Erwerbung dieser Kenntnisse ermöglicht, ohne die Ansprüche einer fachmännischen Vorbildung zu stellen, muss er mit Dank aufnehmen. Um so mehr befremdet uns in Nr. 4 des Correspondenzblattes die trockene Anzeige eines Buches, welches dem oben bezeichneten Bedürfniss in hervorragender Weise Genüge leistet, der Physiologie von J. Ranke. Da der verdienstvolle Herausgeber des Correspondenzblattes offenbar nicht pro domo sprechen wollte, so erlaube ich mir um den Abdruck einer von mir für die Deutsche Literaturzeitung geschriebene Anzeige des Buches zu bitten.

J. **Ranke**, Grundzüge der Physiologie des Menschen mit Rücksicht auf die Gesundheitspflege. Für das praktische Bedürfniss der Aerzte und Studirenden zum Selbststudium bearbeitet. 4. umgearbeitete Auflage. Mit 247 Holzschn. Leipzig, Engelmann, 1881. XXIV u. 1065 S. gr. 8°. M. 14.

Der Ranke'schen Physiologie, welche in vierter, überall den neuesten Ergebnissen der Wissenschaft Rechnung tragender Auflage vor uns liegt, ein Wort der Empfehlung mitzugeben, bedarf es nicht. Das Werk erfreut sich durch seine klare, ungeschminkte und leicht verständliche Darstellung seit Jahren und besonders in Süddeutschland der weitesten Verbreitung unter Studierenden und Aerzten. Es sind eben in der verhältnissmässig überaus kurzen Zeit von 1868 bis 1880 vier Auflagen desselben nothwendig geworden, in denen sich die Seitenzahl von 793 auf 1065 vermehrt hat. Hier mögen nur die Besonderheiten des Rachen Buches gegenüber anderen Compendien der Physiologie, welche dasselbe unseres Erachtens nach vorzugsweise befähigt machen, nicht nur dem engeren Kreise der Fachgenossen zu dienen, sondern allen, die aus irgend welchen Gründen Interesse an einem genaueren Studium der Physiologie nehmen, hervorgehoben werden. Ein wesentlicher Theil derselben ist schon in dem Titel durch den Passus „mit Rücksicht auf die Gesundheitspflege" zum Ausdruck gebracht. In der That kennen wir von all den zahlreichen „Physiologien" älteren und jüngeren Datums keine einzige (mit Ausnahme vielleicht der Valentins, die aber nach vielen Richtungen hin antiquiert ist), welche dieser so tief ins praktische Leben eingreifenden Seite der Physiologie in gleich ausgedehnter und ausgezeichneter Weise Rechnung trüge. Die vom Verfasser sehr bescheidener Weise „Bemerkungen zu einer physiologischen Gesundheitspflege" überschriebenen Abschnitte: atmosphärische und klimatische Einflüsse auf die Gesundheit, Beziehungen der Wohnung zur Gesundheit, Einfluss der Ernährung, der Reinlichkeit auf die Gesundheit, und einige Einflüsse der äusseren Lebensstellung auf die Gesundheit, dürften einen jeden in diesen leider noch viel zu sehr unterschätzten und stiefmütterlich behandelten Zweig neuerer Wissenschaft in bester Weise einführen und sind zudem so geschrieben, dass sie auch ohne besondere ärztliche Spezialkenntnisse verständlich sein müssen. Dasselbe möchten wir auch dem rein physiologischen Theil des Werkes nachrühmen, obgleich man sich ja gerade nach dieser Richtung als Fachmann leicht täuschen kann. Jedenfalls wird das Verständniss dadurch, dass überall die einzelnen Kapitel, wie z. B. die Ernährungslehre, die Verdauungslehre, die Lehre von dem Blut und den Blutdrüsen, die Athmung u. s. f., durch äusserst klar und gemeinverständlich geschriebene anatomische, physikalische und chemische Vorbemerkungen eingeleitet werden, in hohem Grade erleichtert. Das Buch war ursprünglich in dem Sinne verfasst, „dem ärztlichen Publicum die Hauptlehren der Physiologie in leicht verständlicher Form und mit Rücksicht auf die praktische Verwerthung" darzubieten.

Kleinere Mittheilungen.

Römische Alterthümer. In der nächsten Umgebung Stuttgarts hat der königlich württembergische Oberlandesgerichtsrath Föhr, der schon lange privatim das Ausgraben römischer und germanischer Alterthümer mit erfolgreichem Eifer betreibt, neuerdings einige wichtige Funde gemacht. Bereits sind der hübsche Torso eines etwa lebens grossen Merkur und die kleinere und weniger gelungene Statue einer Göttin in die Staatssammlung württembergischer Alterthümer verbracht worden; dessgleichen ein merkwürdiger römischer Helm, respektive die Bruchstücke von zwei Helmen. Letztere Stücke wurden an H. Lindenschmit in Mainz geschickt, der sie als äusserst interessant erfunden haben soll. Dabei wurden auch Münzen des zweiten Jahrhunderts ausgegraben. — In Kärnten fand man vor einigen Wochen einen Schatz, bestehend aus einer Masse römischer Münzen in einem Topf bei einander; dieselben sollen verschleudert worden sein. Wäre es nicht gut, wenn die HH. Landeskonservatoren durch Belehrung in den Zeitungen und auf andere Weise dafür sorgen wollten, dass wenigstens allemal die jüngsten Münzen eines „Schatzes" an das nächste Alterthumskabinet abgetreten werden möchten, damit der Geschichtsfreund ermitteln könnte, wann allemal ein Schatz vergraben und vergessen wurde? Denn sehr häufig kann daraus auf die Zeit eines feindlichen Einfalls und der Zerstörung der betreffenden römischen Niederlassung geschlossen werden. Graz, 12. April. O. K.

Ein Rheinischer Skelettfund aus der Steinzeit.*) Am Abhang des Hartgebirges, der für die Prähistorie bereits eine Reihe wichtiger Objekte geliefert hat, Ringmauern und Steinwerkzeuge, Grabhügel und Bronzen, ward bei Kirchheim a. d. Eck, westlich von Worms, vor einigen Monaten im Sommer 1880 auf dem südlichen Hochufer des Eckbaches ein nicht gewöhnlicher Fund gemacht. Bei Verlegung eines Schienenstranges am dortigen Bahnhofe fand sich etwa in der Tiefe

*) Der Fund wird demnächst in extenso in eigener Publikation dargestellt werden. (Inzwischen erschienen. D. R. — Cfr. auch diese Nr. des Corr.-Bl. S. 57—58.)

von ²/₃ m im lehmigen Erdreiche ein fast vollständiges menschliches Skelett. Dasselbe nahm mit dem Kopfe nach Süden, den Füssen nach Norden liegend eine halb liegende, halb kauernde Stellung ein. In den Knochen der beiden Hände stak eine undurchbohrte wohlerhaltene Steinaxt von 13 cm Länge und 4¹/₂ cm Schneidebreite. Das dunkle Gestein besteht aus Melaphyr oder Aphanitmandelstein, welches zunächst bei Waldböckelheim an der Nahe anstehend vorkommt. Das Instrument selbst bildet auf der einen Fläche fast eine Horizontale, während die andere mit ablaufender Schneide versehen konvex gestaltet erscheint; der Querschnitt des Werkzeuges bildet demnach eine bogenförmige Gestalt. Nach Lindenschmit's Erläuterungen zu den Monsheimer Steinartefakten (Archiv für Anthropologie, III. Bd., S. 104—105) benützten die Menschen der Vorzeit dort gestielte Steinbeile in der Art, dass die Breitflächen geschäftet wurden und die Schneide in horizontaler, nicht in vertikaler Weise wirkte. Noch heute gebrauchen die Einwohner der Samoainseln ähnliche in Holz gefasste und mit Bast gefestigte Steinwerkzeuge zum Aufschürfen des Bodens als Hacken (der Verfasser besitzt ein dem Kirchheimer Funde ganz entsprechendes Steinbeil von Samoa aus der Sammlung Godeffroy zu Hamburg, Nr. 2025). Zu den Füssen des Skeletts staken im Boden Gefässreste von zwei verschiedenen Arten. Die eine Scherbe, dick und ungefüg, gehörte zu einer weitbauchigen, schüsselartigen Urne und zeigte auf der gelbrothen Oberfläche das Tupfenornament und eine horizontale Leiste, sowie mehrere Buckel. Ein anderes Stück, dünnwandig, feingebrannt, von schwärzlicher Farbe, gehörte einem eleganteren Gefässe von topfartiger Gestalt an. Die Verzierungen bestehen aus zu verschiedenen Reihen komponirten, ungleichseitigen Dreiecken, welche offenbar mit einem Stichel in den weichen Thon vor der Brennung eingestochen wurden. Die Reihen schmücken das Gefäss an seiner horizontalen und vertikalen Ausdehnung und bilden unregelmässige Rauten und blattförmige Gestalten. Gefässe und Werkzeug haben in Technik und Ornamentik die grösste Aehnlichkeit mit den nur etwa zwei Stunden nördlich unter gleichem Meridian, gleichfalls am Abhange des Hartgebirges von Lindenschmit seiner Zeit entdeckten Grabfunden von Monsheim (die Literatur darüber vergl. bei Mehlis: „Studien", III. Abth., S. 24); auch jene Gräber waren in blossem Boden ohne Steinsetzung angebracht, und die Todten lagen mehrfach in der Richtung von Nordwest nach Südost. In gleicher Höhe mit dem Leichenbefunde stiess man bei Kirchheim auf zerhauene Thierknochen; dieselben lagen einige Meter von dem Grabe entfernt und gehören nach der Bestimmung von Prof. Dr. Oskar Fraas zu Stuttgart dem Moschusochsen(?), dem Urochs, dem gewöhnlichen Rinde, dem Haushunde, dem Schaf, dem Wildschweine an. Den Metatarsus des (fraglichen d. R.) Ovibos moschatus fand Oskar Fraas in einem Lehmklumpen, in welchen die Ulna des Skelettes stekte. Die Gleichzeitigkeit beider Geschöpfe im Rheinthal wäre damit strikte bewiesen. Diese Thiere bildeten aller Wahrscheinlichkeit nach die Opfer der Leichenmahlzeit, welche die Stammesgenossen am Grabe abhielten.

Das Skelett selbst, welches von Prof. Dr. Waldeyer zu Strassburg anatomisch genau untersucht wurde, lässt es mit dem ganzen Körperbau unentschieden, ob es einem Manne oder einer Frau angehöre. Die Länge desselben erhebt sich nicht über das Mittelmass. Der Schädel dagegen zeigt starke Dimensionen auf, ist in seinen Muskelansätzen kräftig entwickelt und deutet so auf ein männliches Individuum. Nach der Gestalt der Schädelkapsel gehörte der alte Kirchheimer zu den entschiedenen Dolichokephalen: der Längenbreitenindex beträgt 69,5 (nach Schaaffhausen 72,6 cfr. Seite 58. D. Red.); der Längenhöhenindex 73,3; der Breitenhöhenindex 105,9. Mit seinen starken Augenbrauenwülsten, der niederen fliehenden Stirn, ferner besonders dem am Hinterhaupte befindlichen, in Form eines Y ausgebildeten Torus trägt er die Hauptmerkmale einer rohen, jedoch nicht schlecht beanlagten Rasse. Die Masse des Schädels entsprechen im Ganzen gleichfalls den von dem Monsheimer Schädel bekannten (vgl. Archiv für Anthropologie, III. Bd., S. 128—133).

Dem Archäologen fällt bei diesem Funde besonders auf die überraschende Konzinnität dieser von Kirchheim a. d. Eck herrührenden Artefakte, welche sich bis in das Detail der Ornamentik erstreckt, mit den prähistorischen Funden an Gefässen und Steinwerkzeugen, welche die Ringmauer von Dürkheim, sowie die Wohnstätten auf der Limburg lieferten (vgl. Mehlis: „Studien", II. Abth. und IV. Abth., S. 101—114). Ganz gleiche Steinwerkzeuge und Scherben von identischer Technik und Ornamentik lieferten ausserdem Einzel- und Kollektivfunde von folgenden am Rande des Gebirges liegenden Ortschaften: Leiselheim a. d. Pfrimm, Albsheim am Eisbach, Dürkheim und zwar am Feuerberg, Ellerstadt, Forst, Neustadt. Nehmen wir die analogen Funde von Monsheim, Ingelheim, Dienheim und Herrnsheim in Rheinhessen dazu, so erhalten wir eine Reihe von prähistorischen Niederlassungen, welche von Neustadt bis Bingen reichen, am westlichen Rand des Hartgebirges und der rheinischen Ausläufer des Donnersberges lagern und ihre Central- und Rückzugspunkte in den grossen prähistorischen Festungen der Dürkheimer Ringmauer und des Donnersberges besitzen. Die Rasse, welche in vorgeschichtlicher Zeit dies von jeher durch Fruchtbarkeit ausgezeichnete Land bewohnte, ernährte sich nach den Fundstücken von primitivem Ackerbau und der Jagd; diese Urrheinländer benützten Stein, Knochen, Horn zu ihren Werkzeugen, trieben bereits einen einfachen Tauschhandel, um manche Steinarten, Muscheln etc. zu ihren industriellen Zwecken zu erhalten, und waren im Allgemeinen nichts weniger als kriegerisch. Ihre Schädelform weist sie zu den Dolichokephalen mit verhältnissmässig schmaler niederer Stirn; der Bau des Schädels trägt die Indicien einer primitiven, jedoch gut veranlagten Rasse an sich. Ecker hält diese Schädel für altgermanische und Lindenschmit setzt diese Bevölkerung etwa in das fünfte Jahrhundert vor Christus. Der Kirchheimer Grabfund beansprucht nach den Indicien der Fauna, welche an das Ende der Eiszeit gemahnt (? d. R.), sowie nach sonstigen Momenten das verhältnissmässig höchste Alter unter den genannten mittelrheinischen Stationen. Wir möchten auf Grund langjähriger Untersuchungen und Vergleichungen diese später entwickelte Population kulturell betrachtet in die neolithische Zeit setzen und zwar an das Ende derselben, denn eine Reihe von Anzeichen und Funden (besonders auf der Limburg und der Ringmauer) sprechen dafür, dass der Handelsverkehr mit dem Süden in einzelnen Exemplaren das Exportprodukt der Mittelmeerländer — die Bronzen, ja sogar die erste Bekanntschaft mit dem Bronzegusse in diese Gegenden brachte.

Dr. C. Mehlis.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Prof. Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion am 27. Juli 1881.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XII. Jahrgang. Nr. 9. Erscheint jeden Monat. September 1881.

Bericht über die XII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg

am 8., 9. und 10. August 1881.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München.
Generalsekretär der Gesellschaft.

I.

Wissenschaftliche Verhandlungen der XII. allgemeinen Versammlung.

Erste Sitzung.

Einleitungsrede des Vorsitzenden Herrn Fraas als Stellvertreter für den durch Krankheit verhinderten Herrn Ecker. — Begrüssungsreden: 1. Herr Regierungspräsident von Pracher. — 2. Herr Oberbürgermeister von Stobäus. — 3. Herr Graf H. von Walderdorff, Lokalgeschäftsführer. — Herr J. Ranke, Generalsekretär, *wissenschaftlicher Jahres-Bericht.* — Herr Weismann, Schatzmeister, *Kassenbericht.* — Der Vorsitzende. — Wahl des Rechnungs-Ausschusses. — *Berichterstattung der Commissionen:* 1. für die kartographische Commission Herr von Troeltsch; Diskussion: Herr Virchow; 2. für die kraniologische Commission, Statistik des anthropologischen Materials in deutschen Sammlungen, der Vorsitzende dieser Commission Herr Schaaffhausen. — Der Vorsitzende.

Am Montag den 8. August 1881 Vormittags 9 Uhr wurden in dem reichgeschmückten ehrwürdigen Reichstagssaale des Rathhauses zu Regensburg vor einer grossen Zahl von Theilnehmern die Sitzungen der XII. allgemeinen Versammlung in Vertretung des durch Krankheit verhinderten I. Vorsitzenden der deutschen anthropologischen Gesellschaft Herrn A. Ecker, Freiburg i. B. (von dessen fortschreitender Genesung wir inzwischen mit Freude vernehmen) durch den II. Vorsitzenden der Gesellselischaft Herrn O. Fraas, Stuttgart, mit folgender Rede eröffnet:

Der Vorsitzende Herr **O. Fraas:**

Als bei der vorjährigen XI. Generalversammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Berlin der Antrag gestellt und einstimmig angenommen wurde, für die XII. Generalversammlung die Stadt Regensburg zu wählen, da schwebte uns der Gedanke vor, dass wir keinen zweiten Ort Deutschlands finden können, in welchem die Versammlung erspriesslicher für das Gedeihen der Gesellschaft abgehalten werden könnte, als diese uralte deutsche Stadt am Donaustrande; dieses alte römische Vorwerk an der Donau gegen den barbari-

schen Norden, diese langjährige Herzogstadt der Bajuvaren und die kaiserliche Residenzstadt der Karolinger, deren letzter Sprosse hier in der Gruft von St. Emeran seit nahezu 1000 Jahren schlummert.

In der That wird Ihnen Niemand, namentlich kein Naturforscher eine Stadt Deutschlands nennen können, welche von der Natur mehr begnadigt wäre, als Regensburg und seine Umgebung.

Es kommen hier von Norden her 3 Flüsse zusammen, um aus sämmtlichen bekannten Formationen unseres Planeten lösbare Theile diesem glücklichen Erdenwinkel zuzuführen.

Da ist in erster Linie der Regen, der am hohen Arber und Rachel geboren, von den Wolken gesäugt, aus dem Urgebirge herniederfliesst.

Die Wasser zwar braun und düster gefärbt, führen dort eine Menge alkalischer fruchtbarer Stoffe in die Ebene, um eben diese zu einer der wohlhabendsten und fruchtbarsten Süddeutschlands zu machen.

Der Regen entspringt und läuft in einem Gebirge, welches der Altmeister deutscher Geognosie unser Freund Gümbel in München für das klassische Gebirge erklärt hat, dem er seine Gliederung und Eintheilung jeglichen Urgebirges entnommen hat.

Das bayerische Waldgebirge liegt am Fusse des böhmischen Felsenriffs, das im europäischen Schichtenmeer gleich einer uralten Urgebirgsklippe seit Ewigkeit feststeht. Hier treten die ältesten Erdschichten Europas, die der „bojischen Stufe" oder der alten rothen Gneisformation zu Tage. An sie reiht sich dann als zweite Stufe die hercynische Gneisformation, die zum Unterschied von der bojischen Hornblende führt: in ihr findet sich der Reichthum ebenso seltener als wichtiger Minerale, wie Graphit und Porzellanerde. Dieser Stufe gehört auch der „Pfahl" an, ein einzig in seiner Art dastehender 132 km langer, zackig und mauerartig in bizarren Formen senkrecht aufsteigender Quarzgang. Hieran reiht sich drittens der hercynische Glimmerschiefer mit Granaten, Magneteisen und Gold, und viertens die hercynische Urthonschieferformation mit den Knoten- und Dachschiefern. Zum fünften gliedert Gümbel noch die grosse Gangformation ab und die Felsitporphyre. Diese Massen liegen jetzt in wellenförmig auf und abwärts gebogenen Falten, unter welchen sich die Nordost-Richtung am meisten bemerklich macht, mit welcher die ganze Configuration des europäischen Gebirges zusammenhängt, dessen Ostabdachung bei Regensburg anhebt.

Aus diesen Stufen des Urgebirges schafft der Regen den Detritus herunter in das Land, mit dem sich im Donauthal die den anderen Formationen entführten löslichen Theile vermengen, zunächst die von der Naab zugeführten Bestandtheile. Die Naab stammt aus dem Fichtelgebirge; auf ihrem Lauf vom Fichtelgebirge bis Regensburg kommt sie durch alle Flözformationen unserer Erde hindurch, oder fliesst wenigstens an denselben vorüber. — Da ist das alte Steinkohlengebirge wenigstens angeschnitten, da ist das permische Gebirge oder Dyas, die Trias, der Jura, die Kreide und das Tertiäre, was will man weiter?

Mit diesen wenigen Worten sagt man alles, was es auf der Erde gibt; dazu kommt noch die besondere Eigenthümlichkeit, dass am Naabfluss die Formationen, die er berührt und die gegen Westen anschwellen, in ihrem ersten Anfang getroffen werden, den sie an der Felsenklippe des böhmischen Gebirges nehmen. Was im Westen von Formationsgliedern 200 — 300 m mächtig ist, das wird hier in der Regensburger Ecke 20 und 30 m mächtig. — Hier sind die Anfänge der Formationen, Sand- und Strandbildungen, die um so klarer und leichtfasslicher vor Augen liegen, als weniger Masse durch den menschlichen Geist zu bewältigen ist.

Der dritte Fluss endlich, der vor den Thoren Regensburgs oberhalb der Stadt in die Donau mündet, ist die Laber. Gleich dem Regen und der Naab ist sie auch ein Fluss, der an der grossen Wasserscheide zwischen Nordsee und schwarzem Meer entsteht, da, wo jetzt die Verbindungswege von der Donau zum Rhein hinüberführen.

Die Laber hat zum Unterschied von der der Naab im Jura ihren Ursprung, läuft in diesem in der Kreide und im Tertiären weiter, um aber auf ihrem Wege Formationsglieder anzuschneiden, die zu den allerwichtigsten für die menschliche Industrie gehören. Ich darf Ihnen ja nur die Stadt Solnhofen nennen, Lithographie und alles, was darum und daran hängt. — Wie das vom Norden her gegen Regensburg läuft, so kommt nun von Süden her eine Menge kleinerer Flüsse herangeschlichen durch das weiche Sand- und Lehmgebirge, Flüsse, von denen ein liebenswürdiger Schriftsteller sagt, sie wissen selbst nicht, wo sie hinfliessen sollen.

Sie durchschleichen das Land, dass es selbst in einer trockenen Zeit, wie die unseres Sommers, immerdar grün, frisch und saftig ist.

Hier sind die Glieder der allerletzten und jüngsten Erdformation der glacialen Periode. So ist das alles geordnet, dass wir sozusagen um Regensburg sämmtliche nur denkbare Formationen unseres Planeten vereinigt finden vom alleraltesten Urgebirge, bis zum jüngsten Glied

unserer Mutter Erde den glacialen Sanden und Lehmen.

Wie kann es da anders sein, als dass eine Fülle von Fruchtbarkeit aus dieser grösstmöglichen Mischung des Bodens resultirt?

Je isolirter die Formationen in der Welt stehen, um so eigenartiger, aber nicht um so fruchtbarer gestaltet sich die Oberfläche. Darauf, wo recht viel gelöst ist, wo alle möglichen Körper zusammen getrieben werden von den Wassern, da gestaltet sich auf das wechselvollste auch die Oberfläche des Bodens, die Krume, aus welcher der Mensch seine Nahrung schöpft.

Am längsten nun ist gerade hier in der Ecke zwischen den Alpen und dem bayerischen Walde der alte Gletscher und das Inlandeis gestanden, der Gletscher, der von den Alpen niederhing und der von dem bayerischen Walde herankam, die sich gerade hier wo jetzt der Donaustrom fliesst, unter Eis und Schnee die Hände reichten.

Länger als anderswo in Deutschland blieb dieses Eis hier um Regensburg stehen, während drüben im Westen mit seinen sonnigen Höhen, wohin auf das Kalkgebirge sich der Mensch frühzeitig hinzog, überall Spuren, ich will nicht sagen von Kultur aber von menschlicher Thätigkeit zu finden sind, sind hier um Regensburg nur spärlich diese Zeugen des Menschenalters, das wir als das erste Steinzeitalter zu bezeichnen gewohnt sind.

Ein Platz ist es, auf den sich die Augen der wissenschaftlichen Welt vor 10 Jahren gerichtet haben, den ich auch hier zu streifen mir nicht versagen werde. Es ist der Schelmengraben bei Etterzhausen, anderthalb Stunden von hier gelegen, welchen auszuräumen mir mit meinem Freunde Zittel vergönnt war.

Was aus diesem Schelmengraben gefördert wurde, das sind gerade noch die letzten Zeugen der ältesten Steinzeit aber freilich mitunter sehr schwierig zu deutende Zeugen, die nicht klar geschrieben, gewissermassen Runen sind, aus Fragmenten von Feuersteinsplittern, aus Knochen und Zähnen von Thieren bestehend, und zwar fanden wir dort ein Haufwerk von Knochensplittern und Abfällen menschlicher Wohnsitze. Die Knochen stammten nach der Menge des Vorkommens geordnet vom: Renthier, Höhlenbär, Hirsch, Pferd, Hund, Rind, Schwein, Ziege, Mammut, Nashorn, Ur, Biber, Hyäne, Hase, Schaf, Reh, Fuchs, Wolf und Katze.

Das ist eine ganze Menagerie wunderlicher Geschöpfe beieinander, hochnordische und neuere, modernere, die sich an unser Klima angeschlossen haben, zum Beweis, wie lange Zeit der Schelmengraben bei Etterzhausen von Menschen seit der ältesten Zeit besetzt war, ein Beweis, wie gern sie damals noch in späteren Zeiten die Stellen hatten, an denen sie schon zu Mammuts- und Nashorns-Zeit wohnten, hier blieben sie bis das Klima wurde, wie das heutige Klima ist, lange, lange Zeiten und Perioden hindurch, ohne dass wir, wie Freund Zittel sich ausdrückt, Spuren einer besonderen Kunstfertigkeit oder Kultur gefunden hätten.

Das hat sich natürlich mit der Zeit geändert. Die Kultur und Kunstfertigkeit kam auch in die Regensburger Gegend, kam namentlich als im zweiten Jahrhundert nach Chr. G. unter Marc Aurel die römische dritte Legion den gefährlichen Wachposten bezog, um die Grenzen des römischen Reiches gegen die Einfälle der Barbaren von Norden her zu schützen.

Wie mancher barbarische Fluch in unverständlicher Sprache mag drüben in Stadtamhof durch die Nacht erklungen haben, wenn sie die Wachtfeuer der römischen Cohorten drüben auf dem Boden von Regensburg flammen sahen, wie manche Germanen-Faust mag sich da geballt haben wider die frechen Eindringlinge, die aber doch brachten, was der Germane aus sich nicht schaffen konnte, nämlich eine Kultur, oder, was wir wenigstens heutzutage unter Kultur begreifen. Und so fing nun in dem Winkel der Donau, der eingeschlossen ist von allen möglichen Formationen der Erde, durch Jahrhunderte hindurch die geistig-kulturelle Entwicklung des Menschen an, die wir hier zu sehen uns eigentlich versammelt haben.

Darum sind wir aus allen Gauen Deutschlands zusammengekommen, um die Brücke kennen zu lernen, auf welcher der deutsche Geist vom römischen herüberkam zu dem jetzt bayerischen, deutschen, germanischen oder, wie sie ihn nennen wollen. Dies alles finden wir jetzt durch den Fleiss der Regensburger Männer der Wissenschaft, glänzender Gestirne, hier vereinigt in der St. Ulrichskapelle, die wir gewissermassen zum Mittelpunkt unserer Versammlung erkoren haben, und an welche sich im Laufe dieser Tage die verschiedenartigsten Debatten und Gespräche immer werden anknüpfen müssen.

Dadurch ist gewissermassen auch unserer XII. Versammlung in Regensburg, wo seit fast 100 Jahren ein historischer Verein blüht, vorgezeichnet, in welchen Bahnen sie sich hauptsächlich zu bewegen habe.

Es knüpft sich an die römische Zeit Regensburgs auch die eigentlich anthropologische namentlich die kraniologische Frage. Wurden wir ja

doch gestern vom Anblick der Schädel und Skelete überrascht und eingeladen zu näherer Besichtigung und Untersuchung.

Hieran knüpft sich das alte Kunstgewerbe, woran wir die Uebergänge von den römischen Schmuckgegenständen und Waffen zu dem echt deutsch-merowingischen hier erkennen können.

Kurz, wie die Natur dieses Regensburg aus sich heraus zu einem einladenden Punkt für unsere Gesellschaft erkoren hat, so wird ein Jeder, der Wissenschaft treibt, hier nun in diesen Tagen, wie wir hoffen, seine Befriedigung finden. —

Herr v. **Pracher,** kgl. Regierungspräsident:

Sehr verehrte Anwesende und Gäste!

Ueberall in unserem grossen deutschen Vaterlande, wo Sie bisher getagt haben, hat man sich dieses zu hoher Ehre angerechnet, an den Sitzen und Mittelpunkten der Wissenschaften, in der Reichshauptstadt, wie in den Landes-Hauptstädten.

Zum zweiten Male findet eine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in Bayern statt und wir schätzen uns glücklich, dass Ihre Wahl auf die Stadt Regensburg gefallen ist.

Allerdings vermögen wir mit unseren bescheidenen Mitteln nur wenige Annehmlichkeiten zu bieten, doch wünschen und hoffen wir, dass sie eine Entschädigung in den günstigen Verhältnissen finden mögen, welche die Lage unserer Stadt für Ihre Arbeiten und Forschungen bietet. Denn nur wenige deutsche Städte werden eine so reiche, denkwürdige und wechselvolle Vergangenheit besitzen, wie Regensburg und seine Umgebung. An seiner Stelle, an den Ufern des Donaustromes bestand sicher seit uralten Zeiten ein Mittelpunkt menschlicher Wohnsitze, längst vor Begründung des festen Lagers der Römer, welche ihre Stellung dahier vier Jahrhunderte lang behauptet haben. Die hierauf folgende grosse Wanderung der Völker hat in ihren Fluthen auch diese römische Colonie begraben. Wir stehen auf den Trümmern und dem Schutte einer Zeit, deren Ueberbleibsel von fleissiger und kundiger Hand gesammelt und geordnet sind. Unsere Sammlungen enthalten aber ausserdem eine reichliche Anzahl von Funden älteren, vorgeschichtlichen Ursprungs. Die Einsicht und Prüfung derselben wird zu neuen Anregungen führen und für die in so raschem Aufschwunge begriffene Anthropologie, welche alle übrigen Wissenschaften und Erfahrungen sich nutzbar zu machen versteht, einen weiteren Fortschritt zur Folge haben.

Sehr geehrte Versammlung! Gestatten Sie, dass ich wiederholt der Freude Ausdruck gebe, mit welcher uns ihre Anwesenheit erfüllt und dass ich im Namen der Regierung und des Landes sowie unserer Kreishauptstadt Sie herzlich willkommen heisse.

Herr Oberbürgermeister v. **Stobäus**:

Im Namen dieser Stadt Sie, Hochverehrte! noch besonders zu grüssen, ist für mich ein Recht und zugleich eine liebe Pflicht.

In den grossen Bau, an dem die Männer der Wissenschaft mit so vieler Hingebung arbeiten, wird in diesen Tagen ein neuer gewaltiger Stein eingefügt werden und Regensburg hat die Ehre, dessen Zeuge zu sein und im Namen dieses Zeugen gebe ich Ihnen nun eine Versicherung und knüpfe daran eine Entschuldigung.

Versichern kann ich, keine Stadt des Reichs konnte Sie freudiger aufnehmen, wie Regensburg, aber Sie haben vorhin gehört, Regensburg ist zwar eine uralte Stadt, aber Regensburg ist auch eine kleine Stadt und wenig nur hat sie sonst zu bieten, das Wenige freilich gibt sie von Herzen, aber ich weiss auch, dass Sie, Veehrte, voll Nachsicht den guten Willen für das Werk nehmen und gebe mich der freudigen Hoffnung hin, dass die Tage, welche sie in Regensburg zubringen, Blätter freundlicher Erinnerung sein werden für Sie, und für uns und so heisse ich Sie hochwillkommen in Regensburg.

Herr Graf v. **Walderdorff,** Lokalgeschäftsführer:

Wenn ich dieser hochansehnlichen Versammlung gegenüber nur mit einer gewissen Befangenheit das Wort ergreifen kann, so werden Sie, sehr verehrte Herren, mir das wohl zu Gute halten müssen.

Wie Ihnen aus dem Programme bekannt ist, war die Begrüssung der Versammlung durch meinen Kollegen in der Lokalgeschäftsführung Herrn Pfarrer Dahlem in Aussicht genommen.

Unser verehrter Herr Pfarrer hat in dem Bestreben, die Sammlungen des hiesigen historischen Vereines in der St. Ulrichskirche bis zu Ihrer Ankunft auf das Genaueste zu ordnen und zu katalogisiren, seinen Kräften etwas zu viel zugemuthet, und hat sich derart übermüdet, dass er in den letzten Tagen unwohl war und sogar das Bett hüten musste. Auch heute ist er nicht im Stande hier zu erscheinen, und ich bin daher in der Lage unvorbereitet zu Ihnen sprechen zu müssen.

Allerdings bedarf es wohl keiner besonderen Vorbereitung, wenn die Veranlassung zum Reden eine so angenehme ist, als die vorliegende.

Meine Aufgabe, hochverehrte Herren, besteht nämlich darin, Sie im Namen des hiesigen Lokalkomité und überhaupt aller jener, welche sich für Ihre Bestrebungen interessiren, herzlich willkommen zu heissen, und Ihnen unsere Freude über Ihr so zahlreiches Erscheinen in unserer alten Ratisbona auszudrücken.

Ich will Ihnen nicht verhehlen, dass uns eine gewisse Bangigkeit überkam, als uns im vorigen Jahre die Kunde erreichte, Regensburg sei zum Ziele der XII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft bestimmt worden.

Nachdem Sie in den letzten Jahren an so glänzenden Versammlungen in Hauptstätten wie Berlin und München Theil genommen haben, was soll Ihnen da unsere alte, stille Provincialstadt bieten können? Allerdings vor Jahrhunderten wäre es anders gewesen. Damals als München und Berlin noch längst nicht bestanden, damals konnte sich Regensburg mit Stolz das caput Germaniae nennen; unter den Karolingern und den folgenden deutschen Königen und Kaisern war Regensburg die Reichshauptstadt. Doch seit das uralte Reganesburc jene glänzenden Zeiten gesehen, sind viele Jahrhunderte verflossen, und aus der berühmten Hauptstadt des deutschen Reiches ist nach und nach die stille Hauptstadt der Provinz von Oberpfalz und Regensburg geworden.

Doch soll es uns an gutem Willem, Ihnen den Aufenthalt hier so angenehm als möglich zu machen, nicht fehlen; Sie werden aber so nachsichtig sein müssen, in mancher Beziehung den Willen für das Werk anzunehmen. Hoffentlich werden Sie die Erfahrung mit nach Hause nehmen, dass Sie bei Ihrer Ankunft dahier bereits viele Freunde vorfanden, bei Ihrer Abreise aber in allen Schichten der Bevölkerung nur Freunde zurückliessen.

In einer Beziehung allerdings eignet sich Regensburg als Versammlungsort einer Gesellschaft, welche sich mit der Urgeschichte unseres Vaterlandes beschäftigt, wie nicht leicht ein zweiter Ort Deutschlands.

Ist ja doch die Stadt selbst prähistorischen Ursprunges und reicht der alte unerklärte Name Ratisbona jedenfalls in vorrömische Zeit zurück. Wohl schon lange ehe die römischen Eroberer den ersten Grund zu ihrer Castra regina legten, hatte hier manch alter Volksstamm seine Wohnsitze aufgeschlagen.

Was unser Dichterfürst Göthe so treffend aussprach: „Regensburg liegt gar schön, die Gegend musste eine Stadt herbeilocken", das war wohl schon einige Jahrtausende vor ihm gefühlt worden und hatte hier die ersten Ansiedelungen hervorgerufen. Und manche wechselvolle Ereignisse mögen es gewesen sein, welche sich hier an der grossen Völkerstrasse zu einer Zeit abspielten, die weit über die Grenzen erforschlicher Geschichte zurückreicht.

Kein Wunder also dass sich in der Umgegend Spuren aus den verschiedensten längst entschwundenen Kulturepochen vorfinden. In den zahlreichen Höhlen des nahen Juragebirges findeman Reste verschiedener Zeitabschnitte übereinander aufgeschichtet.

In der Ebene des rechten Donauufers liegt unweit eine uralte Begräbnisstätte aus der Steinzeit.

Hügelgräber mit Bronzefunden sind über das ganze Land nördlich und südlich der Donau vertheilt.

Reihengräber mit den verschiedensten Funden gibt es an vielen Orten.

Endlich birgt das ganze Land südlich der Donau zahlreiche Ueberreste jeder Art aus der Römerzeit.

In dieser Beziehung, meine sehr geehrten Herren, könnte Ihnen nun Regensburg allerdings mehr bieten, als die meisten übrigen Orte Deutschlands, und böte Ihnen die hiesige Umgegend ein weites Feld für Ihre Forschungen. Allein, da Sie Ihren Aufenthalt dahier so kurz bemessen haben, so müssen wir leider darauf verzichten, Ihnen gerade das im Einzelnen vorzuführen, was hauptsächlich Ihr Interesse in Anspruch nehmen könnte.

Wir müssen uns daher begnügen, Sie zu ersuchen, die Resultate unserer bisherigen Lokalforschungen in unserem neu eingerichteten prähistorischen und römischen Museum in der St. Ulrichskirche in Augenschein zu nehmen. Hier finden Sie Funde aus den verschiedensten Zeiten vereint; namentlich gaben die Eisenbahnbauten der neuesten Zeit willkommene Gelegenheit die hiesigen römischen Begräbnissstätten gründlich zu durchforschen und das Museum durch zahlreiche Fundstücke zu bereichern. Was den Werth der letzteren besonders erhöhen dürfte, ist die genaue Constatirung aller bei den Ausgrabungen bemerkten Umstände, wodurch die Datirung der einzelnen Begräbnisse ermöglicht und so mancher neue Gesichtspunkt gewonnen wurde.

Hier nun muss ich wiederholt mein Bedauern aussprechen, dass Herr Pfarrer Dahlem heute nicht vor Ihnen erscheinen konnte. Derselbe hat

nämlich im Auftrage unseres historischen Vereins eine kleine Beschreibung unserer Sammlungen in der Ulrichskirche verfasst, und dieselbe mit einem detaillirten Fundplane und einer Skizze über das römische Regensburg belegt, welche Ihnen beim Eintritte in diesen Saal überreicht wurden. Herr Pfarrer Dahlem hatte sich nun vorbereitet einen eingehenden Vortrag über diese Sammlungen namentlich über die römischen Ausgrabungen zu halten, der um so interessanter geworden sein dürfte, als er ja selbst mit unermüdlicher Ausdauer jene Ausgrabungen überwacht hat.

Es ist mir in der kurzen Spanne Zeit, die mir vergönnt war, nun nicht möglich gewesen, mich auf einen ähnlichen Vortrag vorzubereiten, und ich muss daher lediglich auf den genannten Katalog und die mündlichen Erklärungen, die Ihnen Herr Pfarrer Dahlem bei Besichtigung der Sammlungen geben wird, verweisen.

Schliesslich, meine verehrten Herren, heisse ich Sie wiederholt herzlich willkommen in Regensburg! Wiederholen Sie recht bald Ihren Besuch in unserer altehrwürdigen Stadt; dehnen Sie aber denselben länger aus als bei Ihrer jetzigen Anwesenheit, damit wir im Stande sind, manche der Schätze, welche unsere Gegend noch in so reichem Masse birgt, in Ihrer Gesellschaft zu heben.

Herr **J. Ranke**, **Wissenschaftlicher Jahres-Bericht des Generalsekretärs:**

I. Die wichtigsten Ereignisse des Jahres 1880/81.

Wir sind in das zweite Jahrzehnt der Arbeitsthätigkeit der deutschen anthropologischen Gesellschaft eingetreten.

In grossartiger Weise hat die Versammlung des Jahres 1880 zu Berlin die Arbeiten des ersten Decenniums abgeschlossen. Aber nicht nur galt es in der Reichshauptstadt Rechenschaft abzulegen, von den bisherigen Leistungen. Die Versammlung in Berlin in Verbindung mit der Ausstellung vorgeschichtlicher und anthropologischer Funde aus dem ganzen Gebiet der im Reiche geeinigten Theile unseres grossen deutschen Vaterlandes war selbst eine wissenschaftliche Leistung, welche an Grossartigkeit und weittragender, nachhaltiger Bedeutung für den Fortschritt unserer Wissenschaft von keiner vorausgegangenen erreicht wird. Ein begeisterter Wetteifer, mitzubauen an der ältesten Geschichte unseres theuren gemeinsamen Vaterlandes, machte das scheinbar Unmögliche möglich, vereinigte die unbezahlbaren Schätze aus der Vorgeschichte der entlegensten Gauen des deutschen Reiches zu einem unübertrefflichen Gesammtbilde.

Es sind namentlich zwei Männer, denen wir zum grössten Danke verpflichtet sind für die Realisirung dieser Aufgabe, Virchow und Voss.

Ihr Programm der Ausstellung, welches auch als Programm den Vorträgen und Diskussionen der wissenschaftlichen Sitzungen des Kongresses zu Grunde gelegt wurde, bildet von nun an das Arbeitsprogramm unserer vorgeschichtlichen Forschungen. Als wir in die Untersuchungen eintraten, waren es wenige Schlagworte, welche als Leitfaden der Beurtheilung dienen mussten: Stein, Bronze, Eisen. Aber in Berlin traten für uns als Gesammtheit zum ersten Mal engere, nun durch exactes wissenschaftliches Studium begründete Gliederungen der vorgeschichtlichen Perioden auf, welche in das scheinbar unentwirrbare Chaos der Einzelfunde eine überraschende Ordnung und Klarheit brachten und die scheinbaren Widersprüche, zu welchen uns eine mehr nur schematische Anschauungsweise geführt hatte, in der erfreulichsten Weise lösten. Es wird hell in dem Dunkel der vorgeschichtlichen Epochen unseres Vaterlandes und nicht zum geringsten Theil hat dazu gedient, dass wir auch die römische Kulturperiode in den Umfang unserer Betrachtungen hereingezogen haben. Indem wir den Kreis der römischen Kultureinflüsse weit über unser Vaterland verbreitet fanden, in Gegenden, in welchen die siegenden Legionen niemals festen Fuss haben fassen können, ja wo niemals die römischen Adler sich gezeigt haben, wurde uns erst die Möglichkeit gegeben, die von römischer Beeinflussung unberührten Kulturströmungen exact zu erkennen und in ihrer Zeitstellung zu fixiren. Die römische Epoche ist für uns der feste Ausgangspunkt geworden, von dem aus nach vorwärts und rückwärts zum Ziel strebende Bahnen der Forschung sich eröffnen.

Es ist ja keine Frage, dass die überwältigende Masse des in Berlin Dargebotenen einen weniger vorbereiteten flüchtigen Besucher der Ausstellung beinahe verwirren, fast beängstigen musste.

Aber es wurde dafür gesorgt, dass der wissenschaftliche Nutzen der Ausstellung für uns Alle kein vorübergehender bleiben konnte. Die ausgezeichneten Publikationen unseres A. Voss: der illustrirte wissenschaftliche Katalog der Ausstellung in Verbindung mit dem vortrefflich gelungenen photographischen Album der wichtigsten Ausstellungsobjekte aus fast allen Theilen Deutschlands, hergestellt durch Herrn Günther, bilden nun in Verbindung mit den älteren unübertrefflichen Publikationen unseres Altmeisters Lindenschmit

ein wahres Handbuch der deutschen wissenschaftlichen vorhistorischen Alterthumskunde, um welches uns alle gebildeten Nationen beneiden dürfen. Auch die deutschen Runen-Alterthümer wurden durch Herrn Henning darin dargestellt. Die Versammlung und Ausstellung in Berlin war kein Abschluss, sie ist der neue Ausgangspunkt für noch eifrigeres, concentrirteres und zielbewussteres Arbeiten auf dem weiten Gebiete unserer gemeinsamen deutschen Vorgeschichte.

Die Ausstellung in Berlin hatte aber noch einen weiteren Erfolg. Das Interesse des Publikums, welches ein Studium wie das unsere so nothwendig bedarf, wurde in hoher Weise erregt. Die Nation beginnt zu ahnen, was es mit ihrer ältesten Geschichte auf sich hat.

Ist es nicht in dieser Beziehung ein Zeichen der Zeit, dass die Kunst- und Industrie-Ausstellung dieses Jahres in Stuttgart ihre Besucher zuerst in eine Zusammenstellung der Werke „unserer Väter" aus den grauesten Jahrtausenden und Jahrhunderten der Vorgeschichte führt? Wir können die Leistungen unserer Zeit in ihrem Fortschritt nur beurtheilen im Vergleich mit denen der Vorzeit.

Wenn diese Ausstellung in Stuttgart als ein neuer Erfolg unserer Bestrebungen zu bezeichnen ist, den wir speciell unserem heutigen hochverehrten Vorsitzenden, Herrn Fraas, schulden, so ist auch für Berlin eine neue Grossthat in dieser Richtung für dieses Jahr zu verzeichnen.

Herr Dr. Heinrich Schliemann hat seine Sammlung trojanischer Alterthümer dem deutschen Vaterlande nicht ohne Verdienst Virchow's zum Geschenk gemacht und war nun selbst beschäftigt, dieselbe in Berlin aufzustellen. Damit hat Deutschland eine der grossartigsten Sammlungen prähistorischer Alterthümer, die jemals an einer Stelle gesammelt wurden, erhalten. Der Werth derselben wird durch das nicht weniger grossartige Werk Schliemann's über: Ilion, Stadt und Land der Trojaner, noch unberechenbar erhöht; Schliemann's Buch ist zweifellos eine der grössten wissenschaftlichen Leistungen, welche bisher auf dem prähistorischen Gebiete gemacht wurden. Ich brauche hier nicht näher über dieses Werk zu handeln, welches von berufenster Seite im Corr. Blatt, dessen Mittheilungen ich hier als allgemein bekannt überhaupt übergehe, schon Besprechung gefunden hat. Aber den Patriotismus Schliemann's müssen wir besonders ehrend hervorheben, welcher durch die Verleihung des Bürgerrechts der Hauptstadt des deutschen Reiches so schön anerkannt wurde. Schliemann ist unser und wir sind stolz auf unseren grossen Mitbürger. —

Zu den grossen Ereignissen des Jahres 1880/81 innerhalb unseres nächsten Kreises haben wir auch den internationalen prähistorischen Kongress in Lissabon zu rechnen. Nicht nur waren diesmal die Deutschen nach den Franzosen unter den auswärtigen Mitgliedern des Kongresses der Zahl nach die zweitstarke Nation. Durch die thätige Antheilnahme der Herren Virchow und Schaaffhausen an den dortigen Untersuchungen, über welche ersterer ausführlich Bericht erstattet hat (Z. E. XII. 1880. Sitzungsber. S. [333]), haben wir die Ergebnisse des Kongresses auch als Leistungen der deutschen Wissenschaft zu verzeichnen.*)

Die wichtigste Frage, welche in Lissabon verhandelt wurde, war die, ob der Mensch schon zur Tertiärzeit Europa speciell Portugal bewohnt habe. So vorurtheilslos Herr Virchow und wir Alle der Anerkennung des tertiären Menschen gegenüber stehen, welchen die Urgeschichte und Ethnologie (Rassenlehre) zur Lösung so mancher Schwierigkeiten kaum entbehren zu können scheint, so müssen wir doch nach Herrn Virchow's Darlegung mit ihm und der Minorität des Kongresses (dafür Franzosen und Portugiesen) anerkennen, dass der Beweis seiner Existenz bis jetzt noch nicht geliefert ist. Bis jetzt ist in tertiären Schichten Portugals wie sonstwo weder irgend ein menschlicher Knochen, ebensowenig irgend ein Geräth von Thon, ja nicht einmal Kohlen, die sonst nicht selten das letzte noch übrige Zeugniss von der Anwesenheit des Menschen bilden, gefunden worden. Auch in Lissabon bezog sich die ganze Untersuchung auf dieselben Objekte, welche schon seit längerer Zeit in Frankreich durch den Abbé Bourgeois, neuerdings in Italien durch Herrn Belluci, Gegenstand der Erörterung geworden sind: d. h. Feuersteinstücke, welche Herr Ribeiro aus, wie es scheint, zweifellos tertiären Schichten erhoben hat. Die Frage um den Tertiär-Menschen spitzte sich zu zu der anderen: „wie künstliche Feuersteinsplitter, unzweifelhaft vom Menschen geschlagen, von natürlich gebildeten zu unterscheiden seien." Bekanntlich hat sich Herr Virchow auch seit lange mit dieser Frage auf das eingehendste beschäftigt, um so grösser ist der Werth seines Ausspruchs, dass mit Bestimmtheit unter der Gesammtheit aller bisherigen portugiesischen Funde sich kein

*) Inzwischen ist auch ein eingehender Bericht von Herrn Schaffhausen im Archiv für Anthropologie XIII Suppl. erschienen. d. R.

einziges Stück befindet, welches mit voller Evidenz beweist, dass es zu einem bestimmten Zweck geschlagen worden ist, welches also eine so erkennbare Form hat, dass aus der Form die besondere Intention des Arbeiters erschlossen werden könnte. Es handelt sich nur um Stücke, zu welchen Herr Virchow aus Norddeutschland ausgiebige Analogien beibringen zu können glaubt, welche auf natürlichem Wege entstanden sind.

Auch die scheinbaren Einschnitte auf Knochen eines tertiären Wallfisches, welche Herr Capellini in Bologna, seit einer Reihe von Jahren als vom tertiären Menschen herrührend betrachtet, konnten Herrn Virchow noch nicht vollkommen überzeugen. „So sind wir, sagt Herr Virchow, von Lissabon geschieden, ohne den tertiären Menschen zur allseitigen Zufriedenheit festgestellt zu haben", obwohl ja jetzt nicht mehr, wie einst den die erste Bahn brechenden Funden von Boucher de Perthes eine wissenschaftlich-dogmatische Opposition der Lehre vom fossilen Menschen gegenübersteht. „Nichts steht, Herrn Virchow's Meinung nach, dem Gedanken entgegen, dass der Mensch schon zur tertiären Zeit gelebt hat, aber von diesem Gedanken bis zu dem Beweis ist ein langer Weg."

Diesem negativen Ergebniss stehen die interessantesten positiven Funde über die Existenz des Menschen in jüngeren prähistorischen Epochen in Portugal und auf der ganzen iberischen Halbinsel gegenüber.

Besonders überraschend war die Demonstration einer Reihe von grossen Muschelhügeln, welche im Bau vollständig übereinstimmen mit den dänischen Kjökken-Möddinger. Diese wurden schon 1865 von Herrn Pereira untersucht, neuerdings und namentlich für den Kongress hatten ganz umfassende Ausgrabungen stattgefunden. Alle diese Kjökken-Möddinger befinden sich auf der Südseite des Tejo in der Provinz Alemtejo, südöstlich von Lissabon. Ein Durchschnitt durch einen der Hügel von Mugem zeigt ungeheuere Massen von Meermuscheln, namentlich Lutraria compressa und Cardium edule, und scheinen zu beweisen, dass zur Zeit der alten Muschelfischer eine viel grössere Fläche des alten Uferlandes vom Meerwasser bedeckt war. Während man bis jetzt aus der Zeit der dänischen Muschelberge mit Sicherheit keine Begräbnisse kennt, so sind die portugisischen ausgezeichnet durch eine grosse Zahl in ihnen beigesetzter Leichen, offenbar aus der Zeit der Muschelesser selbst stammend. Die Beigaben gehören der (jüngeren, Ribeiro) Steinzeit an, wirklich geschliffene Steine hat Herr Virchow von diesen Fundplätzen nicht gesehen. Die Schädel schienen dolichocephal, ein Schienbein, Tibia, erwies sich als platyknemisch. — Ein anderer Muschelberg: Cabeço da Arruda, zeigte mehr Spuren eigentlicher Ansiedelung, mit Kohlenstücken und selbst gebrannten Thonklumpen aber ohne Topfgeschirr. Dagegen scheinen die Muschelesser schon Hausthiere besessen zu haben: die gefundenen Knochen gehören dem Haushund, ausserdem dem Rind, Schaf, Pferd, Schwein, Hirsch, Katze, Dachs, Viverra und vor allem häufig dem wilden Kaninchen zu. Auch hier fand Herrn Virchow unter den zahlreichen Skeleten eine platyknemische Tibia.

Auch Höhlenfunde sind in Portugal sehr zahlreich, vor allem ist die Höhle von Peniche an der Tejo-Mündung von Herrn Delgado mit grösster Sorgfalt ausgeräumt. Es wurde diese Höhle sichtlich noch in der jüngeren Steinzeit benutzt, da nicht nur prächtige geschlagene Feuersteinmesser, sondern auch in grosser Anzahl geschliffene Aexte aus sehr verschiedenem Material gefunden wurden. Merkwürdiger Weise zeigt keine der in Portugal Herrn Virchow vorgekommenen Stein-Aexte ein Stielloch, obwohl die Kunst, Löcher in Stein zu bohren bekannt war, da sich trapezförmige Platten aus Schiefer fanden, welche an einem Ende Löcher hatten und auf der Fläche mit geometrischen Strichzeichnungen bedeckt waren.

Am meisten fesselten Herrn Virchow's Interesse Ueberreste menschlicher Ansiedelungen, welche er erst nach dem Kongresse im Norden Portugals kennen lernte (Hübner, im 15. Band des „Hermes"). Dort lebt ein Mann, Herr Sarmento in Guimarães, der ähnlich wie Herr Schliemann seit Jahren grosse Mittel auf Ausgrabungen verwendet. Die Gegend ist für uns um so interessanter, da hier Hauptsitze der in der Völkerwanderung eingedrungenen Germanen waren.

Diese prähistorischen Wohnstätten sind Stadtanlagen in der Nähe der alten Stadt Guimarães, auf einer Reihe von schroff aus der Mitte des Thales aufsteigenden Bergkegeln. Eine derselben, die Citania dos Briteiros, zeigt in der halben Höhe grosse, den Berg in horizontalen und schiefen Linien umziehende Reihen von ziemlich rohen Bruchsteinen, die den Eindruck einer alten Walllinie machen. Jenseits derselben, nahe unter dem Gipfel, gelangt man in schmale, mit Steinplatten belegte Strassen, die soweit freigelegt sind, dass man ziemlich gut die Anlage der alten Stadt übersehen kann. An diese Strassen stossen die Grundmauern von kleinen Gebäuden, meist in mehr rundlichen oder rundlicheckigen

Formen aufgebaut, theils direkt, theils durch kurze und schmale Zugänge mit ihnen in Verbindung stehend. Die Mauern bestehen aus unregelmässig behauenen Felsblöcken, welche in langsam steigenden Spiraltouren übereinander gebaut sind. In diesen alten Stadtanlagen findet sich polirtes Steingeräth aber auch Metall, Bronze und Eisen, und es ist zweifellos, dass dieselben Stellen von der (jüngeren) Steinzeit bis zur Zeit, in welcher sich römischer Einfluss geltend machte, bewohnt blieben. Die Zwischenzeit gehört einer phönicischen Kulturepoche zu.

Der Süden von Portugal besitzt grosse „Ganggräber" und zahlreiche megalithische Monumente, welche wesentlich der neolithsischen Zeit angehören, mit theilweise prächtig feinzugehauenen Feuerstein-Lanzenspitzen und dreieckigen dolchartigen Platten.

Aber ganz besonders wichtig ist der von Herrn Virchow geführte Nachweis, dass sich in den Gräbern aus der Ebene des Guadiana Waffen und Werkzeuge finden, die einer wahren lokalen Kupferperiode angehören. Ueberhaupt ist neben dem Kupfer die eigentliche Bronze in Portugal seltener, eine Kupferzeit ist wohl nirgends in Europa bis jetzt so sicher festgestellt als in der kupferreichen Iberischen Halbinsel. Bekanntlich drängen namentlich die Untersuchungen und Entdeckungen unseres hochverehrten Freundes Dr. Much für Oesterreich in derselben Richtung und Herr Virchow hat im letzten Jahre auch in Deutschland einen höchst beachtenswerthen Fund zur Kupfer-Frage gemacht. Herr von Erckert hat in Polen, der Weichselgegend. (Ausgrabungen in Cujavien. Z. E. XII. S. B. S. [314]) reiche Ausgrabungen von Gräbern veranstaltet, deren Beigaben wesentlich der jüngeren Steinzeit zugehören. Darunter fand sich aber ein etwa wie ein Bronzemesser aussehendes Objekt mit grüner Patina überzogen, gereinigt graulich wie Eisen aussehend, erst unter der grauen Schichte folgte Kupferfarbe. Nach der Analyse des Herrn Salkowski besteht das Objekt aus Kupfer mit einer „natürlichen" Zumischung von geringen Mengen von Arsen (und Eisen), wodurch eine Art von „Stahlbronze" entsteht. Es ist damit zugleich ein wichtiges chronologisches Moment gewonnen für das erste Erscheinen von Metall in jenen Gegenden (Z. E. XIII. S. B. S. [103]) cfr. unten.

Von den übrigen „iberischen Reminiscenzen" des Herrn Virchow (Z. E. XII. S. B. S. [427]) heben wir nur noch hervor, dass sich dort der Dreschschlitten, eine gebogene Holzplatte unten mit Feuersteinsplittern besetzt, den Feuersteinen der prähistorischen Periode entsprechend, wie in Syrien, Marokko u. a. O. vielleicht als ein Arabisches Ueberbleibsel erhalten hat. Noch jetzt werden dort mannshohe steingutartig gebrannte Thongefässe entsprechend den Trojanischen πίθοι zum Aufbewahren von Flüssigkeiten benützt. Herrn Virchow gelang es auch, die so vielfach angezweifelte wahre essbare süsse Eichel, als noch jetzt gebrauchtes Volksnahrungsmittel in Spanien zu rehabilitiren.

II. Monographien zur Alterthumskunde.

Herrn Virchow's Bericht gibt uns einen reichen, man könnte sagen annähernd vollständigen Cursus der Prähistorie von Portugal, eines so wichtigen Abschnittes der iberischen Halbinsel.

Derselbe Zug nach Vollständigkeit, nach zusammenfassender systematischer Darstellung überrascht uns auf dem ganzen Gebiet der Literatur unserer Wissenschaft im verflossenen Jahr. Wir haben hierin zweifellos zum grossen Theil den Erfolg der prähistorischen Ausstellung in Berlin und der systematischen Durchführung der Diskussionen bei dem letztjährigen Kongress vor uns. Und das ist gewiss, noch in keinem Jahre war seit der Gründung unserer Gesellschaft das wissenschaftliche Leben ein so reges, der bleibende wissenschaftliche Erfolg der Jahresarbeit ein so grosser.

In hohem Grade dienen zur Erleichterung und Vertiefung der Lokalforschung diese erwähnten zusammenfassenden Monographien über specielle prähistorische Objekte, welche namentlich für die chronologische Datirung der Funde von Wichtigkeit sind.

Unter diesen monographischen Darstellungen nenne ich zuerst, die schöne, reich mit Abbildungen ausgestattete Monographie von Herrn O. Tischler: Die Formen der Gewandnadeln (Fibeln) nach ihrer historischen Bedeutung (Beiträge zu A. u. U. Bayern's IV. Band 1881), in welcher die Fibeln von der Bronzeperiode bis durch die Römerzeit verfolgt werden, die Abhandlung schliesst mit der Merowingerperiode.

Kaum weniger wichtig ist die monographische illustrirte Untersuchung von Herrn A. Voss „über Gürtelhaken", welche man früher als Hakenfibeln zu bezeichnen pflegte (Z. E. XII. S. [105]). Die Gürtelhaken machen erst mit der Entwickelung der specifisch römischen Kultur den Schnallen Platz, welche sich dann in der Merowingerzeit zu jenen bekannten prächtigen phantastisch ornamentirten Schmuckartikeln ausbilden.

Daran reiht sich eine Abhandlung ebenfalls

von Herrn A. Voss über Schatzfunde und Garniturfunde, in welcher speciell die spiralig gedrehten Arm- und Halsringe, einhenkelige (tassenförmige) getriebene Bronzeschalen und buckelförmige Bronzezierrathen (Schildbuckel?) in ihrer archäologischen Stellung besprochen werden (Z. E. XIII. S. [107]).

Auch Herrn Hostmann's Untersuchung: die Metallarbeiten in Mykenae und ihre Bedeutung für die allgemeine Geschichte der Metallindustrie (A. A. Bd. XII. 1880) gehört in die Reihe dieser zusammenfassenden Darstellungen.

In Beziehung auf Keramik verdanken wir Herrn Virchow zwei wichtige monographische Darstellungen: Ueber Hausurnen (Z. E. XII. S. [297]) von denen die Mehrzahl in der Harzgegend und neuerdings eine von Herrn Beckers in Wilsleben Kr. Aschersleben gefunden wurde. Eine zweite Abhandlung erstreckt sich über die wunderlichen: Fensterurnen (Z. E. XIII. 1881 S. (63)], auf welche Frl. Mestorf vor Jahren, später Herr von Alten wieder aufmerksam gemacht hat und von denen nun 4—5 Exemplare auf deutschem Boden gefunden worden sind. In die Seitenwand oder in den Boden dieser Urnen sind gleichsam als Fenster Glasscheibchen eingesetzt. Diese Urnen gehören der römischen Kulturepoche Mitteldeutschlands an.

Keineswegs ist damit die Zahl der Monographien abgeschlossen, auch eine Reihe anderer in der Folge zu erwähnender Abhandlungen trägt in ausgesprochenster Weise denselben übersichtlichen Charakter.

III. Lokalforschungen.

Gehen wir nun zunächst von den vorzugsweise zusammenfassenden archäologischen Arbeiten zur Erwähnung der wichtigsten Einzelbeobachtungen über, so führt uns Herr C. Struckmann durch seine „Erforschung der Einhornhöhle" bei Schwarzfeld am südlichen Harzrand in eine uralte Menschenzeit Mitteldeutschlands. Er lieferte durch Aufdecken einer unter Lehm, Tropfstein und Steinschutt verborgenen von Kohle und Asche vollständig schwarz gefärbten, 1—3 Fuss mächtigen Kulturschicht den Beweis, dass die Höhle lange Zeit hindurch dem Menschen zum dauernden Aufenthalt gedient hat. Eine grosse Steinplatte hatte als Herd gedient, um diese lagen die zerschlagenen und angebrannten Knochen und zahlreiche Topfscherben, zum Theil sehr roh zum Theil recht zierlich gearbeitet, mit primitiven Linienzeichnungen und anderen Ornamenten. Wir haben bis jetzt nur durch eine vorläufige Mittheilung Notiz von diesem Funde und müssen uns das Urtheil vorbehalten über die relative Altersbestimmung der Höhlenbewohnung; bis jetzt scheint es, als sei die Höhle von der jüngeren Steinzeit bis in die Metallzeit (Bronze und Eisen gefunden) bewohnt gewesen. Auch die Knochenstücke gehören wie es scheint theilweise Hausthieren (Rind, Schaf oder Ziege, Hund) an, ausserdem Pferd, Hirsch, Wildschwein, einer Bärenart etc.) (Hannoverscher Courir Nr. 11048. 19. Juli 1881. Abend-Ausgabe).

Mitteldeutschland beansprucht überhaupt für die ältesten prähistorischen Epochen ein hervorragendes Interesse.

Während in der Eisperiode mächtige Gletscher die Alpen einhüllten und sich weit in das hügelige und ebene Vorland erstreckten, während wohl auch die norddeutsche Ebene von Eisflächen in eine unbewohnbare Eiswüste verwandelt war, scheint in Mitteldeutschland die Vergletscherung keine vollkommene gewesen zu sein. Vor den vereisten höheren Gebirgen lagen Hügelland und Ebene von der Eiserstarrung frei.

Hier konnte der Mensch, welcher schon vor der Eiszeit die bayerisch-schwäbischen Höhlengegenden z. B. die Ofnet nach Herrn O. Fraas bewohnte, mit der ebenfalls vor der Eiszeit eingehausten Fauna: dem Rennthier, dem Wildpferd, dem Mammuth, dem Rhinoceros, und jenen mächtigen Raubthieren, die Zeit der überwiegenden Kälte überdauern, von hier aus rückten sie dann in der NacheiszeitEpoche wieder vor, schrittweise den abschmelzenden Eisströmen folgend. Aber schon in der Tertiär-Epoche war hier Festland.

Herr K. Th. Liebe (Die Seebedeckung Ostthüringens. Separatabdruck aus dem Heinrichs-Programm. Gera 1881) hat die einstige Seebedeckung von Ost-Thüringen zum Gegenstand einer eingehenden Untersuchung gemacht. Die Meerbedeckung in den älteren geologischen Epochen war hier stets eine relativ seichte, bald hoben sich trockene Höhenzüge empor und von der Keuperzeit ab blieb das Gebiet Festland und war es auch dann, als das Meer von dem grössten Theil Norddeutschlands während der Tertiärzeit Besitz ergriffen hatte. Damals waren jene Süsswasserlagunen, welche auf ihrem Grund die südlichsten Braunkohlenflötze von Sachsen-Thüringen deponirten, umgeben von Wäldern, die vorzugsweise aus cypressenartigen Koniferen bestanden. Während dieser ganzen Festlandszeit aber erfuhr die Gegend theilweise durch vulkanische Kräfte noch fortgesetzte Schwankungen des Bodenniveaus. Hier war also Gelegenheit gegeben, schon aus der Tertiär-Epoche animales vielleicht schon

menschliches Leben in die jüngeren Perioden herüberzuretten.

Ausserordentlich klar hat uns Herr C. Struckmann (Ueber die Verbreitung des Rennthiers in der Gegenwart und in älterer Zeit nach Maassgabe seiner fossilen Reste unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Funde. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1880) an der Hand der über das Rennthier, den treuen Begleiter des prähistorischen Steinmenschen, bekannt gewordenen Thatsachen, die faunistischen Verhältnisse Europas und namentlich Deutschlands in der Voreiszeit, der Eiszeit selbst und der Nacheiszeit geschildert. Vor allem wichtig ist der Nachweis, dass das Rennthier in der jüngsten Epoche seiner Anwesenheit in Deutschland neben und mit dem Edelhirsch aufgetreten ist, dass sich also keineswegs beide Formen ausschliessen. Ebenso der Hinweis, dass sich in dem Pfahlbau der Roseninsel im Starnberger See das Rennthier mit dem Edelhirsch findet (?), zum Beweis, dass in der „Pfahlbauzeit" dasselbe noch keineswegs vollkommen aus Deutschland verschwunden war. Auch daran hält Herr Struckmann fest, dass wahrscheinlich noch in früh-historischer Zeit das Rennthier in den jetzigen russischen Gouvernement's Volhynien und Tschanigow, in dem herodotischen Skythenlande, gelebt habe, ebenso nimmt er „mit den meisten neueren Naturforschern" z. B. Brandt und Lubbock an, dass das Rennthier noch zur Zeit Cäsars ein Bewohner der unermesslichen sumpfigen Wälder Germaniens war.

Unser unermüdlicher Höhlenforscher Herr H. Hösch hat in der „fränkischen Schweiz" in dem bayerischen Oberfranken wieder zahlreiche Reste einer primitiven Kultur, der jüngeren Steinzeit angehörig, in Höhlenwohnungen aufgedeckt, welche in hohem Maas die Anschauungen bestätigen, dass wir es in diesen oberfränkischen Felsengrotten mit einer Kulturentwicklung zu thun haben, welche direkt an jene der Pfahlbauten der Steinzeit angereiht werden darf.

Recht erfreulich ist auch ein neuer Fund aus der jüngeren Steinzeit der Rheinlande. Nach den Ergebnissen des berühmten Monsheimer Grabfeldes hat uns Herr Lindenschmit schon vor Jahren ein überraschend reiches Bild von dem Leben einer nur Steininstrumente, keine Metalle, kennenden Bevölkerung dieser Gegend geliefert. Vor allem wichtig war der Nachweis, dass die hier begrabenen Steinmenschen einem Volk angehörten, welches, lange vor der Römerperiode, den Ackerbau kannte und reichlich übte und dann der Befund unseres I. Vorsitzenden Herrn Ecker, der leider durch Krankheit von unserer Versammlung ferngehalten ist, dass die beiden erhalten gebliebenen Schädel die alten Monsheimer als einen „germanischen" Stamm charakterisiren. An die Monsheimer Grabfunde schloss sich der analoge Fund des Herrn Schaaffhausen in Niederingelheim an.

Nun berichtet uns aus derselben Gegend Herr C. Mehlis über einen neuen Grabfund von Kirchheim an der Eck (Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande V. Herausgegeben von der Polichia 1881), welcher derselben Periode, der jüngeren Steinzeit angehört, und die bisherigen Ergebnisse in wünschenswerther Weise ergänzt. Auch hier fand sich das Skelet in hockender Stellung im Grabe gebettet, einen geschliffenen Steinmeisel auf der Brust haltend, zu Füssen Thongefässe mit eingedrücktem Pflanzenornament mit weisser Thonerde ausgefüllt. Durch die Untersuchung der Skeletreste durch die Herren Waldeyer (a. a. O.) und Schaaffhausen (a. a. O. und Corr.-Bl. 1881. S. Der Schädel von Kirchheim) hat sich eine auffallende Uebereinstimmung in der Schädelbildung dieses Steinmenschen mit seinen Kulturgenossen in Monsheim und Niederingelheim ergeben, so dass wir nicht zweifeln können, dass sie alle einer und derselben Rasse angehörten. Herr Schaaffhausen erklärt diese dolichocephale Schädelform als eine ältere Form des „Germanenschädels". Bemerkenswerth ist es, dass auch Herr Virchow 7 neue Höhlenschädel aus dem oberen Weichselgebiet dolichocephal und mesocephal gefunden hat. (Z. E. XII. 2. u. 3. Neue Höhlenschädel aus dem oberen Weichselgebiet.) Nach den Untersuchungen des Herrn Waldeyer war der Begrabene von Kirchheim von untersetzter wohlgebildeter Statur, vielleicht etwas unter mittlerer Grösse. Der Kirchheimerfund lieferte auch eine Anzahl von Thierknochen, welche Herr C. Mehlis als Reste des Leichenschmauses deuten möchte. Sie wurden von unserem hochverehrten Vorsitzenden Herrn Fraas bestimmt und liefern den Beweis der Viehzucht. Es fanden sich mit Sicherheit: Rind in zwei Rassen, Schaf, Hund, daneben ein zweifelhaftes Stück vom Moschusochsen, von dessen Anwesenheit im Rheinland zur Zeit des prähistorischen palaeolithischen Steinmenschen wir ja die sichersten Beweise bereits besitzen.

Wenn unsere vorjährigen und die neuen Höhlenfunde in Oberfranken, wie die Grabfunde im Rheinland eine kaum erwartet hohe Kulturentwicklung in der Periode des geschliffenen Steins für Mitteldeutschland ergaben, so deuten die neuen Ergebnisse der Untersuchung einer der

klassischsten Gegenden für die nordgermanische jüngere Steinzeit, der Insel Rügen, durch Herrn Rosenberg, darauf hin, dass in derselben Periode dort schon fabrikmässiger Betrieb der Herstellung von Feuersteininstrumenten geübt wurde zweifelsohne zum Zweck der Handelsverbreitung dieses hochgeschätzten Artikels, der von den Nordküsten des deutschen Meeres bis nach Mittel- und Süddeutschland, wie sich aus den Funden ergibt, vielleicht bis in die Schweiz Verbreitung fand. Wir haben in Berlin die prächtige Ausstellung gesehen, welche Herr Rosenberg von seinen Durchforschungen der Rügen'schen Feuersteinwerkstätten gegeben hatte. Nun brachte er (in der Z. E. Bd. XII. 2 und 3) eine eingehende wissenschaftliche Beschreibung der „Werkstätten des Steinzeitalters auf der Insel Rügen".

Die Massenhaftigkeit der auf den Werkplätzen in Rügen gefundenen Feuersteinartefakte nöthigen uns den Gedanken auf, dass diese nicht allein für den lokalen Bedarf gearbeitet sein können und sprechen damit von vorn herein für Handelsverkehr. In noch energischerer Weise scheinen die nun zwanzigjährigen unausgesetzten Bemühungen eines so ausgezeichneten Forschers wie Herr Fischer (Freiburg) (Bericht über eine Anzahl von Steinskulpturen aus Costarika Abhandlungen des Naturforsch. Vereins in Bremen. Bd. VII. 1881. Ueber Nephrit und Jadeit. Neues Jahrbuch der Mineralogie etc. 1881. I. Bd.) den aussereuropäischen Ursprung der so viel besprochenen Nephrit-, Jadeit- und Chloromelanit-Instrumente und Skulpturen mit Sicherheit wirklich nachgewiesen und damit den uralten Verkehr der europäischen Völker mit dem Inneren Asiens unwiderleglich festgestellt zu haben. Es gelang identisches Rohmaterial wie jenes, aus welchem die in Europa gefundenen geschliffenen Jadeite und Nephrite hergestellt sind, aus Asien nachzuweisen und zwar auch für die seltensten prähistorischen Vorkommnisse der Art. Die neueren Fundergebnisse scheinen nun auch den Weg festgestellt zu haben, den diese kostbaren Steine aus Innerasien über Kleinasien, Griechenland, Italien, Schweiz nach Deutschland und Frankreich genommen.

Besonders bedeutsam sind in dieser Richtung die neuen Nephrit-Nachweise durch Herrn Fischer für Griechenland und die von Herrn Schliemann auf der Baustelle des alten Troja in Hisarlik gefundenen Nephritbeile, welche in dem o. a. Werke Schliemanns beschrieben werden.

Die Mineralogen vom British Museum, welche Herrn Schliemann's Nephrite constatirten, theilen Herrn Fischer's Ansicht und die Diskussion in der Times vom Dezember 1879 (bei Schliemann l. c.) beweist uns eine wie hohe Bedeutung denselben von den ausgezeichnetsten Forschern, unter denen wir nur Max Müller nennen wollen, beigelegt wird. „Die die ganze Menschengeschichte bis in ihre tiefsten Falten verfolgenden Gesichtspunkte, welche ich, sagt Herr Fischer, bei der Anlage meines Nephritwerkes von vornherein im Auge gehabt habe, sind denn doch schon jetzt bei den etwas weiter blickenden Forschern glücklich zum Durchbruch gekommen."

Auch in Ratibor (Oberschlesien) wurden Feuersteinwerkstätten entdeckt. Herr A. Voss, welcher die betreffenden Funde beschreibt (Z. E. XIII. S. 104) erkannte unter denselben ein prächtiges Obsidian-Messer. Die nächste Fundsstelle für Obsidian ist für Oberschlesien Nord-Ungarn und es scheint damit die Handelsverbindung zwischen diesen beiden Gegenden in der jüngeren Steinzeit festgestellt.

Die Frage nach den ältesten Handelserbindungen und Wanderungen des Menschengeschlechtes wird auch wesentlich von der botanischen Frage berührt, ob der amerikanische Mais etwa mit dem Menschen aus Asien nach Amerika gelangt sei. Mehrere vortreffliche Forscher haben sich für den asiatischen Ursprung dieser jetzt so weit verbreiteten Kulturpflanze ausgesprochen, während sich nun Herr L. Wittmak für den original-amerikanischen Ursprung erklärt. (Ueber antiken Mais aus Nord- und Südamerika. Z. E. XII. 2 u. 3.) —

Beschränken wir für die späteren vorgeschichtlichen Epochen den Blick auf die Nachbargegenden und vorzüglich auf Deutschland selbst, so tritt uns auch hier eine stattliche Reihe von Lokaluntersuchungen entgegen, welche zum grössten Theil werthvolle neue Gesichtspunkte eröffnen.

Zunächst dürfen wir die drei neuen Blätter der prähistorischen Karte von Bayern erwähnen, von Herrn Ohlenschlager in erprobter Meisterschaft herrgestellt (Beiträge z. A. u. U. Bayern's Bd. IV. 3): über welche wir von dem Autor selbst nähere Nachricht erwarten dürfen. Gestatten Sie mir aber hier speziell hervorzuheben, dass das neue Blatt, Regensburg sich durch ganz besonderen geradezu überraschenden Reichthum der Funde und Fundstellen auszeichnet, zum Beweis, wie wichtig es ist, wenn an einer Stelle ein Forscher seine Thätigkeit entfaltet, dessen unablässiger Eifer dem unseres ausgezeichneten Geschäftsführers Herrn Pfarrer Dahlem gleicht. In kleinerem Kreis finden wir dieselbe Erscheinung staunenerweckender Fülle

der Karte, es ist das Bruck bei Fürstenfeld, wo unser unermüdlicher Herr S. Hartmann thätig ist.

Von Herrn W. Schwarz ist ein III. Nachtrag, reich an vielfachen neuen Nachrichten über Gräber, Burgwälle und Aehnliches, Sagen etc., zur prähistorischen Karte der Provinz Posen erschienen. (Beilage zum Programme des kgl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium zu Posen, Ostern 1881 in Kommission bei Heine [Levysohn Posen]).

Herr Virchow berichtete über die Gräberfelder und Burgwälle von Ragow bei Lübben. (Z. E. XII. S. [95] über das Burglehn bei Lübben und über Rundmarken an der Kirche von Steinkirchen [ebenda]).

Herr H. Witt brachte eine Zusammenstellung der prähistorischen Funde im Kreise Obornik (Posen) (Z. E. 1881. XII. S. [161].), Steininstrumente, Phalbauten der Eisenzeit im trockengelegten See bei Altgörlitz Kr. Birnbaum, und Grab- und Urnenfelder, an welchen wohl keine Gegend reicher ist als diese.

Herr Hirschberger beschrieb ein Gräberfeld und einen Ringwall bei Tornow (Z. E. XII. S. [292]); Herr A. Treichel zwei Burgwälle bei Alt-Graban (Z. E. XII. S. [276]) und [392]) prähistorische Notizen und weitere prähistorische Fundstellen in Westpreussen mit einigen wichtigen sich anknüpfenden Sagen (Z. E. XII. S. [398]).

Einen schönen Goldfund 5 Spiralringe in einer Bronzebüchse brachte Herr Oesten von Mönchswerder bei Feldberg in Mekleuburg-Strelitz (Z. E. XII. S. [308]).

Herrn v. Erckert's Ausgrabungen vorzugsweise der jüngeren Steinzeit angehöriger zahlreicher Gräber in Cujavien (Preussisch- und Russisch-Polen) haben wir oben schon wegen der dort gefundenen „Stahlbronze" resp. Kupfer erwähnt.

Sehr reichhaltig erwies sich das gemischte Gräberfeld auf dem Neustädter Felde bei Elbing, dessen interessante archäologische Funde durch Herrn Anger Z. E. XII. 2. 3. und S. [379]) mitgetheilt wurden. Leider sind nur relativ wenige Skelete und namentlich brauchbare Schädelreste daraus gehoben worden; immerhin liessen 14 von letzteren, durch Herrn Virchow restaurirt, eine nähere kraniologische Untersuchung zu und zeigen uns das merkwürdige Resultat einer vollkommen gemischten Gräberbevölkerung: 5 dolichocephale, 4 mesocephale, 5 brachycephale Schädel! Dadurch unterscheidet sich dieses in gewissem Sinn den fränkisch-allemanischen und bajuvarischen Reihen-Gräberfeldern sich anschliessende doch wesentlich, auch in den bayerischen Reihengräbern finden sich keineswegs so zahlreiche Brachycephale. Wenn auch die Dolichecephalen dem Typus der „fränkischen Schädel" sich anschliessen, so scheint nach Herrn Virchow doch das Elbinger-Grabfeld vorzugsweise einer finnischen oder slavischen Bevölkerung anzugehören. Das Grabfeld scheint bis in die Anfänge des Mittelalters hinein benützt worden zu sein. —

Wenn uns die neuen Aufdeckungen alter Kulturreste im Norden Deutschlands vielfach die vollgiltigen Beweise römischer Kultur-Einflüsse bringen, auch jenseits der Grenzen des direkten römischen Machtgebietes, so führen uns höchst werthvolle neue Untersuchungen in Mittel- und Süddeutschland und im eigentlichen Gebirgslande in das Herz der römischen Provinzialkultur.

Besonders werthvoll ist in dieser Richtung die nun vollkommen vollendete neue Vermessung und Aufnahme des Römischen Grenzwalls im Württembergischen Gebiete durch Herrn E. Herzog (Württembergische Jahrbücher Jhg. 1880 Bd. II Heft 1. Die Vermessung des Römischen Grenzwalls in seinem Lauf durch Württemberg in ihren Resultaten dargestellt unter Mitwirkung der Mitglieder des kgl. statistisch-topographischen Bureau Oberstlieutenant Finck und Prof. Dr. Paulus, von Prof. Dr. E. Herzog, Tübingen). Die Resultate sind in einer schönen Karte in grösserem Maasstab dargestellt. Auch die Befestigungswerke an den beiden Linien, darunter ein 1879 neu ausgegrabenes Römisches Castell bei Mainhardt, Wachhaus, Walldurchschnitte, rekonstruirter Durchschnitt durch den Wall u. A. sind in Abbildungen gegeben, welche die Textbeschreibung in wünschenswerther Weise ergänzen.

Auch für Bayern hat Herr Ohlenschlager bereits eine vorläufige Mittheilung der neuen Untersuchungen am Grenzwall auf bayerischem Gebiete mitgetheilt (Corr.-Blatt d. deutsch. historisch. Vereine 1880) und wir dürfen auf eine baldige definitive Publikation hoffen.

In sehr anschaulicher Weise hat uns Herr Vinc. Goelert (in Graz Z. E. XII. 2. 3) „die religiösen, politischen und socialen Verhältnisse in Noricum zur Zeit der Römerherschaft", auf Grund der dort aufgefundenen Steininschriften dargestellt.

Für die Ausstellung 1880 in Berlin, war eine Fundkarte römischer Münzen in Deutschland jenseits des Römerwalls geplant. Eine diessbezügliche Zusammenstellung brachte die Z. E. Bd. XII. schon vor dem Berliner Kongress. Herr W. Schwarz berichtete über römische Münzfunde

(und alte Schlackengruben) im Posen'schen (Z. E. XIII. S.[50]); Herr S. Mockrauer über Aschenplätze aus römischer Zeit bei Blossnitz in Oberschlesien mit zahlreichen römischen Münzfunden, welche von 50—220 n. Chr. reichen. Herr Bartels über Aufdeckung einer aus römischer Zeit datirenden Glasfabrik im Regierungsbezirk Trier auf der Hochwarth bei Cordel an der Eifel (Z. E. XII. 4).

IV. Reste der Vorzeit im modernen Volksleben.

Eine grosse Reihe der neuesten Einzelforschungen geben uns wichtige Einblicke in das Leben und die Sitten der prähistorischen Zeit und dienen dazu, unsere Anschauungen in dieser Richtung zu erweitern und zu läutern. Es ist das namentlich der Fall durch Herbeiziehung von Vergleichen der Sitten und Gebräuche noch jetzt lebender Völker, durch welche die Zustände der vorgeschichtlichen Stämme erwünschte Erklärung finden und durch Nachspüren nach Resten prähistorischer Erinnerungen im modernen Volksleben und Volksthun.

In dieser Richtung möchte ich zuerst eine, auch wegen ihrer reichen Einzelergebnisse sehr werthvolle Arbeit erwähnen, welche wir von Herrn A. Teplouchoff „über die prähistorischen Opferstätten am Uralgebirg“ (A. A. Sep. Abdr. 1880) erhalten haben. Als die Russen sich dort im 15. Jahrhundert niederliesen, fanden sie die schon mit Wald bewachsenen verlassenen Wallbefestigungen und Wohnstätten der dort früher angesessenen nun verschwundenen Tschuden, eines wahrscheinlich finnischen Stammes, der nur in den Flussnamen noch Reste seiner Sprache zurückgelassen hat. Sie hatten im 8.—11. Jahrhundert in Kulturverbindung mit asiatischen Völkern gestanden, wie die zahlreichen Funde beweisen: indische und persische Industriewaaren, sassanidische Münzen aus dem 5.—6. Jahrh., silberne Gefässe, Bronze- und Glasschmucksachen, namentlich farbige und künstlich vergoldete Perlen. Herr Teplouchoff fand gewaltige Anhäufungen von Thierknochen, die eine hügelartig 18 m lang, 15 m breit und 1 m tief, wild: Vielfrass, Elenn, brauner Bär und gezähmt: Pferd, Rennthier, Rind, Ziege, Schaf, Schwein etc. Die Knochen sind angeschnitten, zerstückt und rühren von Mahlzeiten und zwar wie die Fundergebnisse lehren von Opferungen her. Es beweisen das die zahlreichen Artefakte, welche theils Schmuckgegenstände (namentlich prächtige Perlen), theils ebenso wohlerhaltene Pfeilspitzen meist aus Knochen, aber auch aus Eisen und aus vielen oft winzigen an Puppenspielzeug erinnernden ebenfalls unversehrten irdenen Schälchen bestehen neben kleinen Eisenmesserchen und a. G. Die grosse Zahl unversehrter Pfeilspitzen bezieht Teplouchoff auf einen Opferbrauch. „Bei den am Flusse Ob wohnhaften heidnischen Ostjaken existirte vor noch nicht langer Zeit der Gebrauch, die Pfeile, welche mit Erfolg auf der Jagd geführt waren, ihren Götzen zugleich mit den erlegten Thieren zum Opfer darzubringen. Ich erinnere hier an die von Nordenskiöld auf seiner letzten Reise an der Nordküste Asiens beobachteten Opferplätze mit Massen von Knochen, Schädeln und aus Treibholzstäben roh geschnitzten Götzen. — Die irdenen Gefässe, welche alle von geringer Grösse sind, und anstatt der Henkel unter dem Rand schiefe Durchbohrungen (zum Anhängen an Schnüre) zeigen, sind meist schlecht und offenbar ohne Drehscheibe gemacht. Anstatt Beimischung von Sand oder Quarzstückchen enthält ihr Thon zerstossene Muschelschalen von Flussmuscheln, diese Perlmutterstückchen flimmern bunt und gefällig namentlich aus schwarzer Oberfläche hervor. Offenbar waren auch die Thonschälchen Weihgeschenke und dienten vielleicht dazu die Perlen und Pfeilspitzen vor den Götzen aufzuhängen.

Wie lange sich prähistorische Verhältnisse erhalten, beweist folgende Bemerkung T.'s: „Das Topfgeschirr, welches jetzt die Permiäken, und zwar nur die Frauen, zu Hause allerdings ohne Drehscheibe bereiten, ist beinahe schlechter als das tschudische, kaum besser wie das gröbste der Pfahlbauten der Schweiz und doch wird hier in der Gegend, hundert Werst von ihrer Wohnung, die Töpferei von Russen und schon seit langen Jahren fabrikmässig (Steingut) betrieben.“ Die interessante Arbeit verbreitet sich über die Opfergebräuche der Ostjaken und Wogulen, welch letztere noch in neuerer Zeit Pferde opferten, spricht über Jagd und Fanggruben dieser entlegenen aber unseren prähistorischen Mitteleuropäern in ihren Lebensverhältnissen nahestehenden Stämme, von ihrem Bergbaubetrieb mit Kupferinstrumenten, (kupferne Brechstangen) u. v. A.

Ueber analoge primitive Kulturüberreste, welche sich zum Theil bis heute im deutschen Volksgebrauch erhalten haben, haben wir eine stattliche Reihe von Mittheilungen erhalten.

In Beziehung auf die prähistorische Topffabrikation hat nun Herr Sarnow nachgewiesen, (cf. auch Bericht der Berl. Vers.), dass einige der schwarzen Geschirre aus Thon hergestellt sind, dem bis zu 42% Graphit zugemischt ist, während andere schwarze Töpfe nur im Rauchfeuer durch Russ oder Destillationsprodukte des Holzes sich geschwärzt erweisen. Die Graphit-

geschirre sind seltener und mehr lokal beschränkt. (Z. E. XII S. [171]).

Herr Heintzel hat die Graburnen untersucht von dem Gedanken ausgehend, dass wenn die Leichenreste enthaltenden Töpfe schon im Haushalt vorher benützt worden seien, sie einen erkennbaren Fettgehalt zeigen müssten, ein Nachweis, der ihm in einigen Fällen mit Sicherheit gelungen ist. Eigentlich ganz neue Bahnen schlug Herr Heintzel mit der chemischen Untersuchung des „Urnenharzes“ ein, das nicht selten in den Urnen als Leichenbeigabe gefunden, wegen seines beim Erhitzen auftretenden süss-aromatischen Geruchs öfters als ein ausländisches Räuchermittel angesprochen wurde. Herr Heintzel weist nach, dass das Urnenharz eine Mischung von Wachs und Birkenharz sei, bekanntlich ist auch schon von anderer Seite z. B. von Frl Mestorf und Herrn O. Fraas der Gedanke an „Birkentheer“ ausgesprochen worden. Seiner Klebkraft wegen hat das gleiche Harz als Kittsubstanz vielfach für Befestigung der Klingen etc. bei Waffen und Instrumenten gedient, andererseits darf auch vermuthet werden, dass es wirklich als Räuchermittel und, da es relativ oft als Grabbeigabe auftritt, wohl auch als „Heilmittel“ vielleicht gegen Gicht und Flüsse, z. B. Zahnschmerz, wie noch heute im Volke Bernstein, Verwendung gefunden habe. Auf letzteren deuten möglicherweise auch von Herrn Heintzel erwähnte Zahneindrücke in der Masse des Urnenharzes hin. (Z. E. XII. S. [375]).

Spuren vorhistorischer Eisenindustrie hat Herr W. Schwarz im Posenschen aufgefunden. (Z. E. XIII. S. [88] die primitiven Schmiedestätten). Von höchster Bedeutung ist die Auffindung einer Bronzegussform für ein kurzes Schwert durch Fräulein J. Mestorf unter den auf Sylt gemachten Funden (Z. E. XII. S. [392]; XIII. S. [187]).

Sehr interessant sind die Untersuchungen des Herrn Handelmann über primitive Salzgewinnung an den Nordseeküsten, wie sie dort noch heutigen Tages geübt wird durch Verbrennen von „Seetorf“ und Auslaugen der salzhaltigen Asche. Offenbar geht diese Art des Betriebes in die prähistorische Periode dieser Gegenden zurück; in Nordfriesland lässt sich die Salzgewinnung aus Verbrennung von Seetorf historisch sechs Jahrhunderte zurückverfolgen (Z. E. XII. 2. 3).

Im Anschluss an den mehrfach besprochenen Eddelacker Fund hat Herr Handelmann (Z. E. XIII. S. [15]) ein sehr anschauliches Bild des gefahrvollen Lebens auf der unbedeichten Marsch gegeben, das uns ganz in prähistorische Lebensverhältnisse zurückführt. Ausserdem erhielten wir von Herrn Handelmann noch Mittheilungen über Hochäcker in Holstein (Z. E XII. S. [135]) und über vorgeschichtliche Befestigungen in Wagrien (Z. E. XII. S. [168]).

Wir haben unter den Lokalforschungen der Untersuchungen über alte Wallbefestigungen mehrfach Erwähnung gethan. Herr L. Zapf hat eine Wallstelle auf dem Waldsteinfelsen im Fichtelgebirg näher untersucht und dort Grabungen nicht ohne Erfolg veranstaltet (ornamentirte Urnenscherben). (Z. E. XII. S. [135]).

Für die Oberlausitz stellte Herr Schönwälder (Die hohe Landstrasse im Mittelalter. Neues Lausitzer Magazin Bd. 56 II. Heft S. 342) eine neue Anschauung über die dort so überaus häufig sich findenden Erdwälle oder Schanzen auf. Sie sind alle nur von Erde aufgeschüttet und ausser wenigen Burgwällen alle nach demselben Muster gebaut, halbrund und hufeisenförmig mit offener Seite nach dem Wasser, welches stets in den Umwallungen selbst mangelt, aber in der Nähe vorüberfliesst oder in einem Teiche gesammelt ist. Solche Erdschanzen werden in dieser Gegend schon im 12. Jahrhundert als Cumuli oder Castra erwähnt, sind sonach älter. Sie liegen alle in der Richtung von Ost nach West und zwar an der seit dem 13. Jahrhundert urkundlich beglaubigten, „hohen Landstrasse“ der Oberlausitz oder an andern „alten“ urkundlich erwähnten Strassenzügen und Flussübergängen in regelmässigen Abständen. Herr Schoenwälder erklärt diese Schanzen für „Strassenschanzen“ um zum Schutz der Strasse eine Wachtmannschaft aufnehmen zu können, von etwa 950 – 1200 p. Chr. nach der Eroberung des Landes durch die Deutschen angelegt.

Auch bezüglich der Schalensteine und Opfersteine sowie der damit vielfach in Beziehung gebrachten „Rundmarken“ an Kirchenmauern haben wir einige neue wichtige Aufschlüsse erhalten. In seiner liebenswürdigen poetischen Weise hat Herr L. Zapf die berühmten „Muldensteine“ des Fichtelgebirges, die man bisher meist als Opfersteine, theilweise als Richtersitze zu bezeichnen pflegte, dargestellt (Beiträge z. A. u. U. Bayerns Bd. III. S. 99).

Angeregt durch diese schöne Untersuchung hat Herr Gruner diese wunderlichen, sagenumwebten Gebilde einer eingehenden geologischen Untersuchung unterzogen und dieselbe mit vortrefflichen Abbildungen erläutert. Das Resultat ist, „sie sind nicht durch Menschenhand erzeugt, sondern durch die fort und fort schaffende Natur, durch die Kraft des in ihrem Haushalte thätigen

Wassers." (Die Opfersteine Deutschlands. Eine geologisch-ethnographische Untersuchung von Dr. Gruner. 1881.)

Die Rundmarken, die kleinen näpfchen- oder schlüsselförmigen regelmässig ausgebohrten Eintiefungen an den Kirchenmauern, welche, wie ich finde, auch in Bayern, namentlich in Oberfranken an alten Kirchen oft mit den bekannten „Rillen" auftreten, hat Herr Virchow auch auf der iberischen Halbinsel angetroffen. Er bringt damit concav ausgeschlagene Kupfermünzen in Verbindung, welche dort vielfach cursiren und durch Einschlagen in diesen Näpfchen geformt werden. Diese concaven Münzen dienen zu dem dort vielfach geübten Spiel Caliche, bei welchem, wie bei uns, die Münzen von den Mitspielern an die Wand angeworfen werden und dann je nach ihrem gegenseitigen Abstand Gewinn oder Verlust bestimmen.

Zu den Resten uralter Zeit im Volksleben gehören vorzüglich auch die Orts- und Lokalnamen. Auch nach dieser Seite hat das verflossene Jahr unsere Kenntnisse vielfach vermehrt.

Herr Buck untersuchte vordeutsche Fluss- und Ortsnamen in Schwaben (Zeitschrift des historischen Vereins von Schwaben und Neuburg VII. 1. 1880). Bucks Meinung nach ist unwiderleglich bewiesen, dass die Rätier und Etrusker derselben Nationalität angehörten, und er kommt ganz unabhängig von Corsen's vielangefochtenen Aufstellungen zu der Ansicht, dass die beiden Völker kelto-italienischer Nationalität angehörten.

Eine andere Abhandlung desselben Autors behandelt „schwierige Württembergische Ortsnamen" (Württembergische Jahrbücher 1880 II. Bd. 1 Heft.)

Eine Reihe anderer neuer Untersuchungen befasst sich mit lokalen Sagen, Aberglauben, Fabeln mit Rücksicht auf die deutsche Ethnographie.

Am wichtigsten ist aus dieser Gruppe die Untersuchung des Herrn v. Schulenburg über „die Steine im Volksglauben des Spreewaldes," welche sich an die Spreewaldforschungen desselben Autors in Gemeinschaft mit Herrn Virchow anschliessen, welche während des Berliner Kongresses an die Mitglieder des Spreewaldausflugs vertheilt wurden. (Z. E. XII. 4; das zweiterwähnte ebenda). Herr Handelmann behandelte die Denkmäler, an welche die Sage vom Nerthusdienst anknüpft. (A. A. XIII. 1. 2.)

Herr Treichel erzählt namentlich in den „prähistorischen Notizen" von Westpreussen auch allerlei Sagenhaftes (Z. E. XII. S. [284]); berichtet über alte Preussische Vexirfabeln (Z. E. XIII. S. [23]) und bringt auch neue Beiträge zu jener wunderlichen Zauberformel zu Heilzwecken, welche in Norddeutschland, auf „Tolltäfelchen" geschrieben, namentlich gegen Hundswuth als mystisches Heilmittel in Ansehen stand und vielleicht noch steht. Die Formel bilden fünf unter einander stehende, wie es scheint, sinnlose Worte, deren Buchstabenanordnung die Eigenthümlichkeit zeigt, dass sie in allen vier Richtungen gelesen, die gleich lautenden Worte bilden. (Z. E. XII. [276]). Die Formel lautet:

S a t o r
A r e p o
T e n e t
O p e r a
R o t a s

Herr Florschütz theilt mit, dass auch im thüring'schen Land die gleiche Formel und zwar als Feuersegen bekannt sei (Z. E. XIII. S. [85]); und von Herrn A. Ermann erfahren wir, dass die gleiche Zauberformel auch bei den Christen in Ostafrika mit geringen Lautabweichungen bekannt ist. Die Worte: sador, aroda, danad, adera, rodas seien die Namen für die fünf Wunden Christi. (Z. E. XIII. S. [34]).

Vielleicht sind auch die „Schwertinschriften", mit welchen uns Herr Handelmann bekannt macht, als Zauberformeln wenigstens theilweise zu deuten, als Schwertsegen (Z. E. XIII. S. [86]).

Dass die Runenschrift bis in's 15. Jahrhundert, wenigstens auf der Insel Oesel, im Gebrauch geblieben, lehren die in vielfachen Exemplaren vorhandenen „Runenkalender". Die Angelegenheit war in Deutschland schon früher besprochen. Herr Hans Hildebrand, Reichsantiquar von Schweden, corresp. Mitglied der Berliner anthropol. Gesellschaft, gab in der Z. E. (XII. S. [159]) eine volle und neue Erklärung. Für die Datirung der Kalender ist besonders wichtig der 7. Oktober, der Brigittentag. Diese Heilige wurde erst im Jahre 1391 kanonisirt. Das Kalendarium kann daher in seiner gegenwärtigen Gestalt keinesfalls älter sein als dieses bestimmte Datum.

Wir schliessen diese Gruppe von Untersuchungen mit dem Hinweis auf eine höchst interessante Publikation von Herrn A. Voss, (Z. E. XIII. S. [104]) welche uns Mittheilungen bringt über noch heute gebräuchliche Grabbeigaben, welche vollkommen im Sinne der prähistorischen Unsterblichkeitslehre erscheinen.

In dem Dorfe Lückendorf bei Oybin im Königreich Sachsen werden noch heute den im Kindbett gestorbenen Wöchnerinnen (den Sechswöchnerinnen) alle die Pflege des Säuglings betreffenden Geräthe theils in natura, theils in Modellen in den Sarg mitgegeben, die ersteren müssen schon gebraucht sein: ein irdenes Töpf-

chen, ein irdener kleiner Tiegel, ein Blechlöffel, ein Quirl, Gries, eine Windel, Nähnadel, Zwirn, ein Kinderhemdchen, ein blechernes Kännchen, eine Scheere, ein Kamm, ein Mandelbrett, Mandelkeule (beide in Modell) ein Fingerhut. In die rechte Hand, resp. in den rechten Handschuh bekommt sie 12 Pfennige, weil sie den ersten Kirchgang nicht halten, mithin nicht opfern konnte.

Man hat darüber gelächelt, dass man in alten prähistorischen Frauengräbern manchmal ausser Scherben als Beigabe nur eine beinerne Nadel gefunden hat. Wahrscheinlich ist das ein Rest desselben rührenden Gebrauchs, die übrigen zur Pflege nöthig erscheinenden aus vergänglichem Stoff bestehenden Geräthe hat die Zeit zerstört. Dass auch in Südbayern analoge Grabbeigaben in jüngerer Zeit noch vorgekommen sind, glaube ich aus alterthümlichen kleinen Holzlöffeln abnehmen zu dürfen, welche sich unter den Knochen des Ossuariums in Aufkirchen am Starnberger See mehrfach gefunden haben. Es ist das ein Gegenstand, bei welchem sich die allgemeine Aufmerksamkeit bei den deutschen Landbewohnern gewiss noch lohnen würde.

V. Ethnographie und somatische Rassenlehre.

Wenden wir uns nun zu den neuesten Publikationen wissenschaftlicher Ethnographie, so tritt uns eine nicht weniger imponirende Fülle neuer Leistungen entgegen, welche theils unabhängig von unserer Gesellschaft meist aber in direktem Zusammenhang mit dieser im letzten Jahre in Deutschland publicirt worden sind.

Ueber Amerika haben wir das grossartige Prachtwerk der Herren W. Reiss und A. Stübel erhalten: das Todtenfeld von Ankon in Peru. Ein Beitrag zur Kenntniss der Kultur und Industrie des Inca-Reiches nach den Ergebnissen eigener Ausgrabungen. (Berlin A. Ascher und Comp. 1881). Dieses Werk steht an Ausstattung und Reichthum des Inhalts geradezu einzig da.

Nach Afrika führt uns das lange mit gerechter Spannung erwartete und nun in so allgemein Bewunderung erweckender Ausführung an's Licht getretene Werk des hochverdienten Präsidenten der Berliner geographischen Gesellschaft, Herrn Gustav Nachtigal, des ebenso kühnen wie erfolgreichen Afrikareisenden: Sahara und Sudan. Erlebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika (I. Theil. Berlin 1880).

Ein zweiter hochverdienter Afrikaforscher Herr G. Fritsch gibt uns zusammenfassende Mittheilungen über „die afrikanischen Buschmänner als Urrasse.“ (Z. E. XII. 5). Aus dem Titel geht die Stellung des Autors zur Frage der Wanderung und etwaigen Degradation der Buschmänner schon hervor. Sie sind mit den Hottentotten verwandt, dagegen von den umgebenden Bandu-Negern toto coelo verschieden. Wir bekommen interessante Beobachtungen über die Ursache der Hautpigmentirung und die verschiedene physiologische Funktionirung der Haut der schwarzen Rassen, über Haar u. m. A. Theoretisch weittragend sind die Darlegungen, nach welchen Wandervölker und Standvölker unterschieden werden, die Buschmänner rechnet Fritsch zu den letzteren. „Ein Theil der Naturvölker bildet die Neigung zu Wanderungen und damit gleichzeitig zur steigenden Kultur aus, ein anderer entbehrt dieser Anlage dauernd und blieb gerade desshalb, wie günstig auch seine sonstigen Anlagen waren, unorganisirt und uncivilisirt.“ „Der leibliche Fortschritt schliesst gleichsam den geistigen ein.“ Von passiver Wanderung will Herr Fritsch wenig oder nichts wissen. Er versteht unter Wanderung im ethnographischen Sinn lediglich geschlossen auftretende zweckbewusste Züge der Völker, welche nur möglich sind, bei geschlossener Stammesorganisation, bei Unterordnung des Einzelnen unter das Ganze, so dass diese Wanderungen auch wesentlich zur engeren Ausbildung staatlicher Vereinigungen führen müssen.

Herr Robert Hartmann brachte den Schluss seiner interessanten Untersuchung über die Bejah, welche bekanntlich im Zusammenhang mit den Hagenbeck'schen „Nubiern“ begonnen wurde (Z. E. XIII. 1. 2.)

Herr Virchow berichtete über Schädel von Tebu und Westafrikanern, welche von den Herren G. Rohlfs und Flegel für ihn gesammelt wurden (Z. E. XII. 4. S. B.).

Für die Beurtheilung der ethnologischen Verhältnisse auf dem schwarzen Kontinent ist noch ein grundlegendes Werk auch als Gabe des letzten Jahres zu verzeichnen von Herrn Lepsius: die Völker und Sprachen Afrikas. Einleitung zur nubischen Grammatik. (Berlin 1880). —

Zeigen diese Untersuchungen unser ethnologisches Wissen und Verstehen in Afrika noch immer im regsten Fluss, ohne dass schon jetzt überall vollkommen feste leitende Gesichtspunkte herauskrystallisirt wären, so sehen wir auf einem anderen Gebiet: unter dem Völkergewirr der Südsee, namentlich durch die Untersuchungen des letztvergangenen Jahres die ethnologischen Ar-

beiten zu weit mehr abschliessenden Resultaten gelangt.

Herr Bastian führt uns in das geistige Leben der Malayo-Polynesen, der eigentlichen Kulturträger auf den Inseln der Südsee, durch das gedanken- und resultatreiche Werk: die heilige Sage der Polynesier ein.

Unentbehrlich für den Forscher der Südsee-ethnograhie ist das reich illustrirte Werk von Rud. Krause und J. D. E. Schmeltz (die ethnographisch-anthropologische Abtheilung des Museum's Godeffroy in Hamburg. Ein Beitrag zur Kunde der Südseevölker. Hamburg 1881), welches durch einen prächtigen Atlas von 150 an Ort und Stelle aufgenommenen Originalphotographien von Südseeinsulanern ergänzt wird. Die I. von Herrn Schmeltz mit musterhafter Sorgfalt und Objektivität bearbeitete Abtheilung bringt eine Beschreibung und Zusammenstellung der Waffen, Geräthe, Schmucksachen, Gewebe etc. der Südsee-Insulaner, welche um so werthvoller erscheint, da die Herkunft jedes der beschriebenen Stücke, eine absolut sicher gestellte ist und zwar nicht etwa nur für eine grössere Inselgruppe sondern für jede der einzelnen Inseln und Inselchen und ihrer einzelnen Theile. Dadurch wird es möglich, die einzelnen wichtigeren Objekte, wie z. B. den Bogen, in ihrer geographischen Verbreitung mit absoluter Genauigkeit festzustellen und die Einzelkulturen der so sehr verschiedenen melanesischen und polynesischen Bevölkerungen ebenso wie ihre gegenseitige Beeinflussung scharf zu verfolgen. Die Darstellung wird um so anziehender und lebhafter als Schilderungen von Sitten und Gebräuchen aus den Tagebüchern der Naturforscher Godeffroy's zwischen die Objektbeschreibungen im ganzen Buche in ebenso werthvoller wie geschmackvoller Weise vertheilt sind. Auf diese Weise erhalten wir von dem Leben und Treiben der Südseeinsulaner ein farbenreiches Bild, welches in jedem Einzelzug den Stempel sicherer Wahrheit an sich trägt, und welches durch neue ebenfalls im letzten Jahr erschienene Mittheilung von anderen Reisenden in der schönsten Weise weiter ausgemalt wird.

Ganz besonders reich ist in dieser Hinsicht die Publikation von Herrn Alexander Schadenberg: die Negritos der Philippinen (Z. E. XII. 4).

Daran schliesst sich Herr Otto Finsch an mit Publikationen: über die Bewohner von Ponapé (Z. E. XII. 5) und: Bemerkungen über einige Eingeborene des Atoll Outang-Java (Njua) und sein weiterer Reisebericht (Z. E. XII. S. [402]).

Auch die „Reise nach Madagaskar" von Aurel Schulz (Z. E. XII. S [185]), welche voll allgemeiner ethnologischer Aufschlüsse über die schwarze Bevölkerung dieser geographisch an Afrika in ethnischer Beziehung aber in gewissem Sinn den asiatischen Gebieten sich anreihenden grossen Insel, müssen wir hier erwähnen.

Das somatisch-anthropologische Material aus der Südsee, welches theils durch das Museum Godeffroy theils eingesendet durch die erwähnten neuesten und bekannten älteren Reisenden nun der Untersuchung zugänglich wurde, ist schon ein bedeutend umfangreiches, es wurde im letzten Jahr noch vermehrt durch die wunderlichen von Herrn Capitainlieutenant Strauch eingesendeten „Schädelmasken aus Neu-Britannien" (Z. E. XII. S. [404]). Es sind bei festlichen Gelegenheiten gebrauchte Masken hergestellt aus der Vorderseite wahrer Negrito-Schädel, deren Stirn und Gesichtsskelett erhalten blieb, und durch grobe Bemalung und durch Anbringen von künstlichen Haaren, Augen etc. zu grässlichen Masken umgewandelt wurden. Bemalte Südsee-Schädel enthält nach Schmeltz auch das Museum Godeffroy.

Beginnen wir die Besprechung der neuesten somatisch-anthropologischen Forschungen unter der Südseebevölkerung mit dem schon oben erwähnten Werke des Herrn R. Krause, welches den II. Theil bildet des mit Herrn Schmeltz gemeinsam herausgegebenen Werkes: „Die ethnographisch-anthropologische Abtheilung des Museum Godeffroy.

Herr Rudolf Krause hat gestützt auf ein wissenschaftliches Material, wie es in solchem Reichthum und solcher exakter Beglaubigung nirgends existirt, — 375 Schädel und 53 vollständige Skelette — die Südseebevölkerung kraniologisch in geistvoller Weise analysirt.

Die Südseevölker sind, wie wir wissen, keine einheitliche Rasse, aber Herr Krause fand die Rassenmischung hier relativ einfach. Unter den von ihm näher untersuchten Inselbevölkerungen fand er zwei Urrassen, eine langköpfige und eine kurzköpfige, alle dazwischen liegenden Gestaltungen der Schädel erklärt Krause lediglich für Mischformen durch Kreuzung dieser zwei Urrassen hervorgebracht. Die langköpfige, dolichocephale Rasse deckt sich mit den negerartigen Völkern der Südsee, für welche Herr Krause den allgemeinen Namen Papua vorschlägt. Sie zeichnen sich aus durch einen langen schmalen Kopf mehr zusammengedrücktes vorspringendes Gesicht, hervorgewölbte dicke Augenbrauen, grossen mitunter schnauzenartig vorgetriebenen Mund, grosse meist

gebogene Nase, deren Spitze nach unten gezogen, mit breiten Nasenlöchern und dickem Nasenrücken. Die Hautfarbe ist dunkel oft fast schwarz, das Haupthaar ist wollig schwarz, der Bartwuchs reichlich. Der Körper relativ gross und kräftig entwickelt.

Diese dolichecephale schwarze Rasse findet nach Herrn Krause sich am reinsten vor auf den Viti-Inseln, auf Neu-Guinea, Neu-Britannien, Neu-Hebriden, auf der Insel Ponapé in den Carolinen und in Nordost-Australien. Wahrscheinlich gehören hierher auch die Bewohner der Salomon-Inseln und von Neu-Caledonien.

Herr Krause meint, dass kein Grund vorliege, diese schwarze negerartige Bevölkerung der Südsee von den Negern Afrikas trotz ihrer Entfernung anthropologisch zu trennen, sie seien beide wohl Reste einer Urbevölkerung des untergegangenen süd-oceanischen Festlands der Tertiärepoche, das auch von Geologie, Zoologie und Botanik postulirt werde.

Der negerartigen Rasse steht auf den Südseeinseln eine brachycephale wohlcharakterisirte Rasse gegenüber, welche man meist bisher als Polynesier bezeichnet, und für welche Herr Krause den Namen der Malayen vorschlägt, um ihr Ausstrahlungscentrum, welches in der malayischen Halbinsel liegt, sofort zu bezeichnen. Die malayisch-polynesische Rasse der Südseeinseln ist von mittlerer Grösse, besitzt einen breiten Kopf mit flachem Gesicht und orthognathen Kiefern und etwas hochstehenden Backenknochen, die Nase ist kurz und breit, die Hautfarbe in verschiedenen Abstufungen gelb und braun, das Haupthaar grob und schwarz, der Bartwuchs gering.

Diese brachycephale malayische Rasse der Südsee findet sich am reinsten auf den Tongainseln, vielleicht auch auf dem benachbarten Ellice- und Hervey-Archipel. Auf den anderen Inselgruppen finden sich eine Mischbevölkerung aus diesen beiden Rassen gebildet mit mehr oder weniger Vorwiegen der Körpereigenschaften der einen oder der andern. Die Langköpfigkeit der Rasse findet Herr Krause abnehmen mit der räumlichen Annäherung an die Ausstrahlungsgebiete der kurzköpfigen Rasse, worin sich also eine immer zunehmende Zumischung der brachycephalen zu der dolichocephalen Bevölkerung ausspricht. Die Malayische Rasse ist der Träger einer höheren Kultur, dem entspricht die bedeutendere Schädelcapacität gegenüber den Papuas. Sehr bemerkenswerth erscheint es, dass sich die Capacität der Frauenschädel bei diesen „Wilden" beider Rassen nicht weniger verschieden zeigt von der der Männerschädel wie bei den civilisirten Nationen. Ich hebe das mit besonderer Entschiedenheit hervor, da in neuerer Zeit die alte aber exakt nicht begründete gegentheilige Behauptung wieder einen entschiedenen Vertreter gefunden hat (cf. unten: Gorilla). Herr Krause liefert in dieser vortrefflichen Untersuchung auch viele Beiträge zu Herrn Virchow's Lehre von den Merkmalen niederer Rassen am Schädel.

Aber keineswegs sind überall in den Südseegegenden die kraniologischen Verhältnisse so einfach wie sie uns Herr Krause für das von ihm beherrschte Gebiet geschildert hat.

Die in der Z. E. XII. 2 und 3 von Herrn Alexander Schadenberg veröffentlichte umfassende Arbeit „Ueber die Negritos" der Philippinen", in welchen er ihr Leben, Sitten und Gewohnheiten, ihre Sprache, aber auch ihre kraniologischen Verhältnisse beschreibt, haben wir schon erwähnt. Worauf schon die Mittheilungen des Herrn Jagor, wie die Schädelsendungen des Herrn A. B. Meyer, hingewiesen haben, das bestätigt nun Herr Schadenberg in der entschiedensten Weise. Diese schwarzen philippinischen Stämme sind entschieden brachycephal und scheinen sich auch sonst somatisch von der Krause'schen dolichocephalen Papua-Rasse zu unterscheiden, so dass wir diese nördliche Gruppe von schwarzen Stämmen, wie es scheint, somatisch nicht in nähere verwandtschaftliche Beziehung zu den südlicheren Gruppen setzen dürfen. Wir werden danach in der Südsee zunächst zur Annahme dreier Rassen, zweier brachycephaler — gelb und schwarz — und einer dolichocephalen — schwarz — gedrängt.

Von Herrn N. v. Miklucho-Maklay haben wir bisher nur sehr aphoristische Mittheilungen über die Ergebnisse seiner neuen Untersuchungen melanesischer Stämme. (Z. E. XII. S. [374]. „Kurze Zusammenstellung der Ergebnisse anthropologischer Studien während einer Reise in Melanesien.) Nach seinen kurzen Mittheilungen scheint die brachycephale Rasse unter den Melanesiern, ein Name, unter welchem Herr v. M.-M. alle kraushaarigen Bewohner der Südsee zusammenfasst, eine viel grössere Verbreitung zu besitzen, als man bisher angenommen hat. Namentlich manche Inseln der Neu-Hebriden, der Salomon-Gruppe, der Louisiaden, Neu-Irland besitzen nach seinen Messungen an Lebenden und Schädeln entschieden brachycephale Bevölkerungen, welche er sich nicht durch Mischung mit den Malayo-Polynesen entstanden denken möchte.

Namentlich mit den brachycephalen Südsee-Rassen beschäftigt sich eine umfassende Untersuchung des Herrn Virchow: Schädel und

Tibiaformen von Südsee-Insulanern (Z. E. XII. S. [112]), zu welchen er angeregt wurde durch die neuen Schädelsendungen des Herrn Finsch aus einem älteren Gräberfeld der Insel Oahu und des Herrn Benda aus Jaluit und Neubrittannien, sowie durch die bekannten Höhlenschädel, welche Herr Jagor aus den Philippinen mitgebracht hat, in Verbindung mit den 30 von Herrn Baer eingesendeten Skeleten von Negritos der Philippinen. Diese Schädel stimmen darin überein, dass sie aus der östlichen Inselwelt stammen, von den Philippinen bis zu den Sandwichsinseln. Die Schädel aus Oahu entsprechen den bekannten Kanakenschädeln, welche in europäischen Museen im Allgemeinen zahlreich vertreten sind, und von denen z. B. die Sammlung des Herr Barnard Davis (Thesaurus craniorum. London 1867 pag. 325) 116 aufzählte. Die Kanakenschädel gehören zu der von Herrn R. Krause als Malayen bezeichneten verhältnissmässig grossköpfigen Rasse. Die Köpfe haben etwas eckige Formen und sind von grosser Kräftigkeit, ohne doch einen auffallenden Charakter von Wildheit darzubieten. Die Breite der Schädel ist namentlich relativ zur Länge ziemlich beträchtlich, so dass sie theils wirklich brachycephal sind, theils den höheren Graden der Mesocephalie angehören. Die Gesichtsbildung ist ebenfalls sehr grob, zeigt aber trotz der Stärke der Kiefer und Zahnbildung keine hervorragende Prognathie. Indem Herr Virchow den mittleren Schädelinhalt für 64 männliche Schädel nach B. Davis zu 1544,3, den von 52 weiblichen zu 1400,6 cc. angibt, bestätigt auch er energisch für die Südseebevölkerung das Uebergewicht des männlichen Schädels und damit der männlichen Gehirnausbildung gegenüber der weiblichen. Wie vortrefflich bei beiden Geschlechtern die Gehirnentwicklung der Kanaken ist, ergibt die Maximalzahl des Schädelinhalts für einen männlichen Schädel zu 1783 cc. und für einen weiblichen zu 1693 cc. Es ist nun sehr merkwürdig, dass diese Kanakenschädel mit den alten Höhlenschädeln der Philippinen speziell von der Insel Luzon in überraschender Weise übereinstimmen. Andererseits stimmen beide mit den Malayenschädeln zusammen, von denen sie sich nur dadurch unterscheiden, dass die „Kultur-Malayen"-Schädel etwas graciler im Bau erscheinen. Damit ist eine alte malayische oder promalayische Bevölkerung für Luzon erwiesen, welche sich von den kurz- und kleinköpfigen und stark prognathen Negritos der Philippinen ebenso vollkommen unterscheiden wie von den auf Luzon lebenden Igoroten, welche Dolichocephale sind. Auch Herr Virchow kommt zu dem Resultat, dass die „polynesische" Bevölkerung im Wesentlichen einer malayischen oder vor-malayischen Einwanderung angehört, welche das Gebiet der „dolichocephalen melanesischen" Rasse Krause's in weitem Bogen umgrenzt und sich namentlich an den Grenzen mit dieser intensiv gemischt hat. Ziemlich rein tritt uns die malayische Rasse in den Höhlenschädeln der Philippinen und in den Kanaken entgegen, die Bevölkerungen, namentlich des mikronesischen Gebietes sind aus der Mischung der schwarzen und gelben Stämme hervorgegangen. Wie ausserordentlich vorsichtig wir bei diesem Sachverhalt den Angaben gegenüber sein müssen über „brachycephale Melanesier" in weiterer Entfernung von den Philippinen leuchtet sofort ein, und wohl nur die Methode des Herrn Krause, durch statistische Aufnahme und Mittelzahlen aus zahlreichen Schädeln der einzelnen geographischen Lokalitäten die „Ausstrahlungscentren" für die verschiedenen Rassen zu bestimmen, kann hier zu einem wissenschaftlich verwerthbaren Resultat führen.

Herr Virchow wendet sich auch sehr eingehend zur Besprechung der Platyknemie, welche die Südseeinsulaner mit unsern Urbewohnern Europas etwa in gleicher Häufigkeit zeigen. Unter Platyknemie verstehen wir die zusammengedrückte, schmale und gelegentlich fast schneidende Beschaffenheit, welche die beiden Unterschenkelknochen, Schienbein und Wadenbein, manchmal zeigen, wodurch das Schienbein in seinen mittleren Röhrenabschnitten „linealartig" schmal erscheinen kann, während es normal hier einen dreieckigen Querschnitt zeigt. Herr Virchow fasst das Resultat dieser interessanten Untersuchung in die Worte zusammen: „In der Hauptsache ergibt sich, dass, wenngleich die Platyknemie eine häufige Eigenthümlichkeit älterer und niederer Rassen ist, man doch keineswegs ganz allgemein aussagen kann, es gehöre diese Form der Tibia zu den konstanten Eigenthümlichkeiten niederer Rassentwicklung und man könne von vornherein erwarten, dass, wenn man auf eine recht tiefstehende Rasse stosse, man auch die Platyknemie in ihrer höchsten Ausbildung finden müsse. Ebenso will ich, fährt Herr Virchow fort, darauf hinweisen, dass der Schädel von Janischeweck, zu dem die extrem platyknemische Tibia gehört, sich durch ungewöhnliche Schönheit und Grösse auszeichnet, so dass er für sich betrachtet, bei jedem Anatomen den Eindruck einer hochorganisirten Bevölkerung machen würde." Zum Schluss macht Herr Virchow noch darauf aufmerksam, dass auch die höher organisirten Affen nicht etwa platyknemisch sind. Weder der Gorilla, noch der Chimpanse, noch der Orang-Utan besitzt eine oben oder in der

Mitte abgeflachte Tibia, so wenig als der Cynocephalus. Die Platyknemie ist also eine Eigenthümlichkeit des menschlichen Skeletbaues; sie mag gewissen Thierformen verwandt sein, aber man kann nicht von ihr sagen, dass sie in einem konstanten, regelmässigen Verhältniss steht zu einer geringeren geistigen Entwicklung der Träger dieser Eigenthümlichkeit. —

Als die „thierähnlichsten" aller menschlichen Wesen hat man bis in die letzten Tage herein die Australier betrachten wollen. Man hat behauptet, dass sie „ohne Frage" auf der allertiefsten menschlichen Gesittungsstufe stehen. Es ist das eine jener Behauptungen, welche auf ungenügende Beweismaterialien aufgebaut, ich möchte sagen, gläubig nachgebetet wurden. Es haben sich schon vor Jahren in unserer Gesellschaft die gewichtigsten Stimmen gegen diese Behauptung ausgesprochen, aber nach den Ergebnissen des letzten Jahres wäre es unmöglich diesem alten Glaubenssatz noch huldigen zu wollen. Es gilt lange als ein Axiom der Ethnologie, dass der Besitz einer Schrift Kulturvölker von den Naturvölkern unterscheide. Nun gehört es zu den Ergebnissen der letzten Weltreise unseres hochverehrten Bastian, dass die Australier eine Art von Schrift haben, welche nicht nur geeignet ist, in Bäumen eingeschnittene Signale für ihre Wanderungen zu geben, sondern geradezu die Mittheilung von bestimmten Botschaften, von Briefen ermöglicht. Die „Schrift" der Australier besteht in bestimmten Zeichen, welche in Holzstöcke eingeschnitten werden und den Sinn der Mittheilung direkt erkennen lassen. Namentlich sind in dieser Hinsicht „Botenstöcke" im Gebrauch, welche der die Nachricht bringende Bote dem zu Benachrichtigenden übergibt. Herr Bastian vergleicht sie mit den Botenstöcken aus dem klassischen Alterthum (Message sticks der Australier. Z. E. XII. S. [240]; XIII. S [34]).

Auch in somatischer Beziehung lässt sich die so vielfach behauptete „Thierähnlichkeit" der Australier nicht länger halten. Herr Bastian hat eine australische Mumie aus der Umgebung der Torrestrasse in einem zierlichen Rindensarg auf den kleinsten Umfang zusammengeschnürt mitgebracht, welche nähere anatomische Beobachtungen gestatten wird (Z. E. XII. S. [302]). Herr von Miklucho-Maklay beobachtete und bildete ab „die auffallende Langbeinigkeit australischer Frauen" und bekanntlich ist der Besitz relativ längerer Beine eines der Hauptunterscheidungsmerkmale des Menschen von den nächstverwandten Säugethieren, in dieser Beziehung erweist sich aber dieses armselige Volk den Europäern, wie es scheint, sogar überlegen (Z. E. XII. S. [89]). Aber das Wichtigste ist, dass Herr von Miklucho-Maklay an Herrn Virchow die frische, in geeigneter Weise konservirte Leiche eines Vollblut-Australiers eingesendet hat, welche trotz fortgeschrittener Zersetzung einzelner innerer Organe (namentlich der einen Lunge) eine genaue anatomische Analyse der Muskulatur und allgemeinen Körperverhältnisse zuliess. Der wichtige Versuch des frischen Transports ist sonach im Allgemeinen gelungen und wird bei Beachtung der gewonnenen Erfahrungen noch weit bessere Resultate veranlassen. Herr Virchow findet den Körper dieses „niedrigst stehenden" Vertreters der Menschheit sehr gut genährt und die Muskulatur von überraschender, geradezu mächtiger Stärke, das gilt nicht bloss von den Extremitäten sondern auch von Rumpf und Hals. Der Körper hat eine gedrungene, sehr stämmige Gestalt, ist circa 1570 mm hoch mit einer breiten und vollen Ausbildung des Rumpfes. Die Extremitäten sind proportionirt und wohlgebildet, im Verhältniss zum Rumpf eher etwas mager, aber die Waden sind gut ausgestattet; die grosse Zehe überragt, wie bei manchen klassischen Statuen des griechischen Alterthums, die zweite Zehe (Z. E. XIII. S. [94]). Wir dürfen gespannt sein auf die versprochene eingehende Mittheilung der myologischen und sonstigen anatomischen Untersuchungen.

An das bisher besprochene Gebiet, die Südsee und Australien schliessen sich, worauf wir schon oben hindeuteten, auch die kraniologischen und sonstigen somatisch-ethnologischen Untersuchungen des Herrn Virchow über die Bevölkerung Madagaskars speziell des Stammes der Sakalaven in gewissem Sinn an, da ein Mann wie Grandidier u. A. behaupten konnte, dass die Bevölkerung von Madagaskar keine afrikanische, sondern eine vorwiegend oceanische sei. J. M. Hildebrandt, dessen Todesnachricht uns wenn auch nicht ohne Vorbreitung, doch nicht weniger schmerzlich vor wenigen Wochen erreicht hat, hat 7 Schädel von dem fast schwarzen Stamme der Sakalaven eingesendet, und Herr Schulz hat Haarproben von demselben Volke mitgebracht, welche braunschwarz bis schwarz, zottelig-wollig von ovalem Querschnitt sind. Herr Virchow hat in einem Vortrag vor der Berliner Akademie d. W. (Monatsber. der math. phys. Cl. 13. Dez. 1880) über Sakalaven die neuen und älteren Erfahrungen über diese interessante Inselbevölkerung zusammengestellt, welche in mannigfachen Beziehungen zu einer ganzen Reihe sehr verschiedenartiger Rassen steht, eine Verbindung mit malayischen Völkern gibt schon die Sprache zu erkennen

Herr Virchow fand nur einen der Sakalavenschädel dolichocephal, die übrigen relativ hoch und mesocephal mit einer Hinneigung zur Brachycephalie, die Nasen sind breit, die Augenhöhlen weit, stärkerer Grad von Prognatismus fehlt. Das Endergebniss der Untersuchung ist, dass die Sakalaven Madagaskars gewisse Aehnlichkeiten theils mit malayischen, theils den weiter ostwärts wohnenden ostafrikanischen Völkern, vielleicht theilweise auch Arabern erkennen lassen, während keine nähere Verwandtschaft mit den zunächst benachbarten aber nicht seetüchtigen Kaffern und Bantu-Völkern vorhanden scheint. Die Verwandtschaft mit den Südseevölkern reducirt sich sonach darauf, dass auch hier wie dort innerhalb einer schwarzen Bevölkerung sich malayische Einflüsse geltend machen.

Schon die Untersuchungen über Malayen beziehen sich wesentlich auf den asiatischen Kontinent. Auf diesem verdanken wir Herrn Virchow auch neue Ergebnisse zur ethnischen Kraniologie der Japaner und der so lange abgeschlossenen Aino's.

Herr Virchow (über die ethnologische Bedeutung des Os malare bipartitum. Sitz.-B. der phys.-mathem. Klasse der Berliner Akademie. 21. Febr. 1881) hat zu den zahlreichen ethnologisch wichtigen kraniellen Bildungen, welche er uns in seinem Werke über Merkmale niederer Rassen am Schädel lehrte, eine neue ganz spezielle Bildung eines Schädelknochens hinzugefügt, welche unter den Europäern äusserst selten auftritt, dagegen sehr viel häufiger namentlich in den Norddistrikten Japans und bei den Ainos. Es ist die anormale vollkommene oder theilweise Quertheilung des Jochbeins durch eine Nath und eine Anzahl damit in Verbindung stehender abweichender Bildungen an der Hinter- und Unterfläche des Jochbeins und Jochbogens. Von den Herren Hilgendorf und Dönitz hat der erstere dieses quergetheilte Jochbein als Os Japonicum bezeichnet, der letztere zuerst auf die Häufigkeit dieses Vorkommens bei den Ainos hingedeutet. Gegen die abweichende Meinung des Herrn W. Gruber, gestützt auf ein reicheres Material, tritt Herr Virchow mit Entschiedenheit für die ethnische Bedeutung dieser aus der Entwicklungsgeschichte sich erklärenden Bildung am Menschenschädel ein. Diese tritt auch bei Thieren, wie es bis jetzt scheint, nirgends konstant, sondern stets mehr als eine individuelle Besonderheit auf. Unter circa 800 aus der bayerischen Bevölkerung stammenden Schädeln fand ich dieses bei allen europäischen Völkern, wie es scheint, ziemlich gleich seltene Vorkommen nur ein Mal, doppelseitig vollkommen ausgebildet und in einigen Fällen eine theilweise Quernath. In Beziehung auf Ainos und Japaner gilt nach Herrn Virchow, dass noch niemals eine so grosse Zahl positiver Fälle unter einem (immerhin bis jetzt noch relativ) kleinen (Schädel-)Material beobachtet worden ist.“ Weder Malayen noch Mongolen zeigen nach Herrn Virchow eine annähernde Häufigkeit dieser Bildung.

Gehen wir nach Europa herüber, so zeigen die Leistungen des verflossenen Jahres dieselbe Rührigkeit wie auf allen bisher besprochenen Gebieten.

Zuerst erwähnen wir hier eine sehr anregende Untersuchung auf grosses statistisches Material gegründet von dem verdienten Mitglied unserer Gesellschaft Herrn Bernhard Ornstein, Chefarzt in Athen, „über die physischen Verhältnisse Griechenlands und seine Bewohner mit besonderer Berücksichtigung der Langlebigkeit der letzteren und deren Ursachen“ (Z. E. XIII. 1. 2).

Direkt in den Mittelpunkt unserer wichtigsten kraniologisch-ethnologischen Betrachtungen führen uns die Untersuchungen unseres um die deutsche anthropologische Gesellschaft als langjähriger Generalsekretär hochverdienten Herrn J. Kollmann über die Europäischen Menschenrassen. (Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Völker I. und II. Abtheilung, III. Abtheilung folgt. A. A. Bd. XIII. 1—3. 1881; und Europäische Menschenrassen. Mittheilg. der Wiener anthr. G. XI. 1.)

Herr Kollmann geht von dem Grundsatz einer äusseren Einflüssen gegenüber bestehenden Unveränderlichkeit der kraniologischen Merkmale der Rassen aus, welche lediglich durch Kreuzung abändern sollen. Andererseits sprechen die bis jetzt bekannt gewordenen somatischen Reste dafür, dass auch die ältesten Bewohner Europas keine einheitliche Rasse mehr bildeten. Entschieden erklärt sich Kollmann dagegen, dass diese ältesten Europäer als eine somatisch „inferiore“ Rasse aufgefasst werden könnten. Die Worte Kollmann's sind: „Stämme, Völker, Nationen, mögen die ethnischen Gruppen gross oder klein sein, bestehen alle aus den Nachkommen mehrerer Rassen. Die ethnischen Gruppen sind vergänglich, die Rassen, aus denen sie aufgebaut werden, bleiben erhalten, sie dauern aus mit allen ihren charakteristischen Eigenschaften. Weder Klima noch andere Einflüsse haben seit dem Diluvium, seit der Ankunft der ersten Rassen auf europäischem Boden ihre somatischen Eigenschaften, so weit sie als Ausdruck der Rasse zu betrachten sind, irgendwie geändert. Der Mensch macht von

dem sonst anerkannten Gesetz, einer beständigen Umformung eine entschiedene Ausnahme, er nimmt auch in dieser Hinsicht wie bezüglich seiner geistigen Eigenschaften eine Ausnahmsstellung in der Natur ein. etc.“

Seine Anschauung hat uns Herr Kollmann schon in Berlin im vorigen Jahre selbst vorgelegt, ebenso darf ich die neue kraniologische Eintheilung Herrn Kollmann's von jenem Bericht her als bekannt voraussetzen. Ich erinnere Sie nur daran, dass Herr Kollmann wie bisher Langköpfe, Kurzköpfe und Mittellangköpfe unterscheidet. Retzius, dem wir diese Haupteintheilung verdanken, hat ausser dem Verhältniss der Schädellänge zur Schädelbreite die Grad- oder Schiefstellung der Kiefer und Zähne gegen einander — Orthognathie und Prognathie — als weitere Unterscheidungsmerkmale benützt. Herr Kollmann möchte, da er dem letzterwähnten Schädelcharakter keine ausschlagende Bedeutung zuschreibt, die grössere oder geringere Breite des Gesichtsschädels zur Bildung von Unterabtheilungen verwenden.

Herr Kollmann theilt die Langköpfe — Dolichocephalen — und Kurzköpfe — Brachycephalen — symmetrisch in je 2 Unterabtheilungen: schmalgesichtige und breitgesichtige (Leptoprosopen und Chamaeprosopen) und reiht diesen kraniologischen vier „Rassen“ noch eine fünfte an: breitgesichtige Mittelköpfe (chamaeprosope Mesocephalen).

Es ist nicht zu verkennen, dass Herr Kollmann in seinen Aufstellungen zum Theil auf den Untersuchungen des Herrn von Hölder fusst, welcher für die Württembergische Bevölkerung aus sehr zahlreichen Messungen die Zusammensetzung aus drei kraniologischen Rassen, einer langköpfigen (Germanen) und zweier kurzköpfigen, einer schmalgesichtigen (Sarmaten) und einer breitgesichtigen (Turanier) aufgestellt hat. Auch Herr von Hölder geht von der Unveränderlichkeit der Rassencharaktere, abgesehen von Kreuzung, aus; alle von seinen Typen abweichenden Schädelformen in Württemberg erklärt er, als Mischungsresultate, als Mischformen. Die Kollmann'schen Untersuchungen bringen für Europa eigentlich keine neuen zu den von Herrn von Hölder schon für Württemberg beschriebenen typischen Schädelformen hinzu, einige der Hölder-schen Mischformen werden von Herrn Kollmann aber als besondere Rassentypen aufgefasst.

Nach dem Grundsatze, dass die hypothetische Erklärung einer naturwissenschaftlichen Thatsache von der möglichst geringen Anzahl von Voraussetzungen auszugehen habe, scheint die Aufstellung des Herrn von Hölder von nur drei differenten Rassentypen der Kollmann'schen von fünf zunächst doch noch vorzuziehen, da aus der Mischung der drei Componenten sich die anderen Formen als Mischformen nothwendig ergeben. Eine andere Frage ist es, ob zu den drei Hölder'schen württembergischen Typen für Gesammt-Deutschland nicht noch als vierter ein Typus der Virchow'schen friesischen Flachschädel, Chamaecephalen, herbeigezogen werden muss. Nach Herrn Virchow's Darlegungen gehört zu dem Charakter der nordgermanischen Flachköpfe, Chamaecephalen, weder Langköpfigkeit noch Kurzköpfigkeit, es gibt sowohl lange als kurze Flachköpfe. Wenn ich Herrn v. Hölder recht verstehe, so glaubt er in seinen kraniologischen Rassen schon das Moment des Flachwerdens des Schädels gegeben, so dass seine drei Typen ausreichen würden, um auch diese so ausserordentlich charakteristische Form der „friesischen“ Schädelbildung zu erklären. Obwohl meine eigenen Untersuchungen in der Bayerischen Bevölkerung eine gewisse Anzahl flacher Kurzköpfe ergeben haben, möchte ich doch an der Meinung festhalten, dass der flache Schädeltypus als eine eigene selbständige Form unter den deutschen kraniologischen Rassen anzusehen sei.

Ich werde in dieser Ansicht bestärkt dadurch, dass der älteste Schädel, den wir aus Deutschland besitzen, der berühmte „Neanderthaler“ diese niedrige Schädelform der nordwestlichen Germanen in höchst ausgesprochener Weise repräsentirt und wir diese spezielle Form in typischer Ausbildung aus dem Alterthum bis in die Neuzeit unter den auf germanischem Boden gefundenen und lebenden Schädeln verfolgen können.

Ein neuer Beweis dafür und gleichzeitig für die schon in älterer Zeit bestehende Rassenmischung ist von Herrn Schaaffhausen erbracht worden. (Drei Schädel aus Römergräbern bei Metz. III. Jahresbericht des Ver. für Erdkunde in Metz 1880). Aus einem Gräberfeld südlich nahe bei Metz, welches in die Ausläufer der Römerperiode in dieser Gegend hinein und vielleicht noch über dieselbe näher an unsere Tage hinausreicht, erhielt Herr Schaffhausen drei Schädel unter übereinstimmenden Bestattungsverhältnissen nachbarlich neben einander gelegen. Der eine charakterisirt sich als ausgesprochener „Germanenschädel,“ an die dolichocephale Reihengräberform sich anschliessende, der zweite der Schädel ist flach chamaecephal. Herr Schaaffhausen steht nicht an, ihn im Virchow'schen Sinn für einen „Friesenschädel“ zu erklären und nimmt auch diese friesische flache Form, zu der er auch den

Neanderschädel reiht, als eine wesentlich „germanische" an. Der dritte Schädel ist dagegen kurz, brachycephal, und etwas prognath. Herr Schaaffhausen möchte ihn als Ueberbleibsel einer „lappisch-finnischen" Urrasse zurechnen, die einst auch germanische Länder in der Steinzeit bewohnt habe. Zu beachten ist aber in letzterer Beziehung, dass auch nach den vorhin mitgetheilten Untersuchungen des Herrn Schaaffhausen, in verschiedenen Gegenden Deutschlands die Steinzeitmenschen als dolichocephal dem „germanischen" oder sagen wir vielleicht besser progermanischen Typus entsprechend erscheinen.

Es sei gestattet, hier zu erwähnen, dass im letzten Jahre meine früher schon mehrfach besprochenen statistischen kraniologischen Aufnahmen für Bayern nun zum Theil zur ausführlichen Publikation gelangt sind (J. Ranke. Die Schädel der altbayerischen Landbevölkerung II. Abschnitt. Ethnologische Kraniologie Bayern's. Beiträge zur A. u. U. Bay. Bd. III S. 108), durch welche wenigstens zwei verschiedene Ausstrahlungscentren der Brachycephalie für das bayerische Gebiet nachgewiesen werden: einerseits das tyroler und bayerische Hochgebirg im Süden, andererseits das vorwiegend von alt-slavischer Bevölkerung besiedelte Bayreuth-Bambergische Oberland (fränkische Schweiz) im Nordosten. In den alten Sitzen der Rheinfranken um Aschaffenburg im äussersten Nordwesten Bayerns fand sich dagegen eine Bevölkerung, welche noch wesentlich dolychocephal und mesocephal ist und sich darin der altfränkischen Reihengräber-Bevölkerung anschliesst. Diese Gegend wirkt als Ausstrahlungscentrum der Dolichocephalie in Bayern nach Osten und Süden.

An diese statistischen Schädeluntersuchungen schliessen sich für Bayern die aus dem Gebirgsbezirk von Tölz, durch Herrn L. Höfler an (Resultate der Messung von 130 Schädeln etc. Beiträge zu A. u. U. Bayern's Bd. IV. S. 1, 2), welche meine früheren Angaben vollinhaltlich bestätigen und namentlich wegen des hier hereinspielenden Kretinismus eine höhere Wichtigkeit beanspruchen.

Aus den Bergdistrikten Tyrols veröffentlichte Herr Tappeiner in der Z. E. XII. 5 als „Beiträge zur Anthropologie Tyrols" die Längen-, Breiten- und Höhen-Messungen von 1317 Beingruft-Schädeln und von 606 Lebenden.

Von umfassenderen Gesichtspunkten als die bisher genannten ausgehend und trotz der Kürze für die ethnische Charakteristik der modernen Deutschen im Gegensatze zu den „Germanen" von hoher Bedeutung ist die Rede vom 2. Febr. 1881 des Herrn Virchow unter dem Titel: „Die Deutschen und die Germanen" (Z. E. XIII. S. [68]). Sie ist wesentlich angeregt worden durch die ziemlich widersprechenden Deutungen, welche gerade in der letzten Zeit in Bezug auf die eigentliche Rassenfrage innerhalb unserer Bevölkerung von den mannigfachsten Seiten aus erhoben worden sind und welche noch jetzt manche Theile des Volks auf das Heftigste erregen. Herr Virchow weist die Mischung aller deutschen Stämme aus germanischem und nicht-germanischem Blute an Hand der somatologischen und historischen Forschung nach und wiederholt seine Ansicht, dass schon die in Deutschland einst einwandernden germanischen Stämme keine reine Rasse mehr gebildet und sich dementsprechend somatisch von einander schon merklich unterschieden haben möchten. Besonders beherzigenswerth ist die Hinweisung darauf, dass im Norden alle Hauptstämme oder Rassen repräsentirt sind durch zwei Schattirungen — es gibt nicht nur in Deutschland Brünette und Blonde neben einander, sondern auch die Slaven und Finnen theilen sich in diese beiden Kategorien. Dasselbe gilt m. m. von der Brachycephalie und Dolichocephalie der modernen Hauptstämme. Ungefähr analoge Verhältnisse wiederholen sich gerade in dieser Beziehung in ganz Mitteleuropa, und Brachycephalie ist der gemeinsame Charakter aller Völker, welche die mitteleuropäischen Gebirgsgegenden eingenommen haben. Dass diese Brachycephalie aller mitteleuropäischer Gebirgsstämme der verschiedensten Völker, wie ich das darzulegen versuchte, von einer alle gemeinsam betreffenden Ursache herrührt, ist, denke ich, doch auf den ersten Blick einleuchtend.

Auch meine bei dem letzten Kongress vorgelegten vorläufigen Mittheilungen über eine Statistik der Körpergrösse der bayerischen Rekruten hat nun ausführliche Veröffentlichung unter Beigabe zweier Karten gefunden (J. Ranke. Beiträge zu A. u. U. Bay. IV. Bd. I. Heft).

Herr S. H. Scheiber hat im Archiv für Anthropologie (XIII. 3) eine „Untersuchung über den mittleren Wuchs der Menschen in Ungarn" veröffentlicht. Kein Land ist geeigneter, die einzelnen ethnischen Volkselemente, die sich hier ja auch noch sprachlich trennen, mit so grosser Sicherheit auseinander zu lösen, als gerade Ungarn.

In dieser Beziehung sind die Resultate des Herrn Scheiber auch für die allgemeine deutsche Ethnologie von Bedeutung, da sich auch auf deutschem Boden wenigstens drei, der in Ungarn noch schärfer geschiedenen, Volksstämme mischen, und nach Ansicht des Herrn v. Hölder fehlen bei uns auch turanische Abkömmlinge nicht.

und nach Annahme des Herrn v. Hölder fehlen ja bei uns auch turanische Abkömmlinge nicht.

Herr Scheiber konstatirt eine verschiedene mittlere Körperlänge bei den verschiedenen Völkerschaften Ungarns.

Am kleinsten sind die Magyaren, dann folgen die Juden, dann Deutsche und Slaven, welche eine gleiche mittlere Höhe besitzen:

Die mittlere Höhe der Magyaren beträgt	1,619 m
der Juden	1,633 „
der Slaven / der Deutschen	1,645 „

Trotz dieser mittleren Gleichheit ergibt sich aber, dass die Deutschen in Ungarn bezüglich ihres Höhen-Wuchses wesentlich begünstigt sind gegenüber den Slaven. Das kleinste Individuum in der ganzen Reihe war ein Slave; die Slaven haben überhaupt am meisten kleine Leute. Dagegen haben die Deutschen unter allen Völkerstämmen Ungarns die meisten grossen Leute und die geringste Anzahl der kleinen. Es ist das ein Beweis, wie ausserordentlich unrichtige Resultate in gewissen Fällen das Ziehen einer Mittelzahl zu geben, wie vollkommen diese beliebte Methode nach anderen Betrachtungsweisen sehr lebhaft hervortretende Unterschiede zu verdecken vermag.

Auch in der bayerischen Statistik der Körpergrösse ist den Juden eine getrennte Berücksichtigung zu Theil geworden.

In eingehender Weise werden betreffende Fragen in dem neuen nach vielen Seiten erschöpfenden Werke des Herrn Rich. Andree, „Zur Volkskunde der Juden“ besprochen (Bielefeld und Leipzig 1881) mit einer höchst lehrreichen Karte über die Verbreitung der Juden in Mitteleuropa. Wer sich für diese so innig mit der Frage des deutschen Volksthums verbundene Angelegenheit interessirt, findet hier die ausgiebige Belehrung. Wir erhalten Aufschlüsse über das Rassenelement im Völkerleben, über Semiten, über die Mischung der Juden mit anderen Völkern, über die Pseudo-Juden in Abessinien u. a. a. O. Ueber die Juden und die Sprache, jüdische Namen, Sitten und Gebräuche und über die Verbreitung und Statistik der Juden.

Mit dieser umfassenden Untersuchung erwähnen wir auch eine andere desselben gelehrten Autors: Ueber die Beschneidung (A. A. XIII. 1. 2.).

Die Mischung des deutschen Volkes aus verschiedenen Stammes-Elementen wird auch illustrirt durch den interessanten Aufsatz von L. Zapf: Slavische Nachklänge im bayerischen Vogtland, welche sich namentlich an die erwähnten Spreewalduntersuchungen anlehnen (Beiträge zu A. u. U. Bay. IV. 1. 2.).

VI. Anthropologische Physiologie.

Aus der Entwicklungsgeschichte des Menschenkörpers hat Herr Loewe ein anthropologisch besonders interessantes Kapitel behandelt, die Theorie der Zusammensetzung des knöchernen Schädels aus Wirbeln der Wirbelsäule analogen Bildungen, die sogenannte Schädelwirbeltheorie und kommt dabei zur Anerkennung von drei primären Schädelwirbeln (Z. E. XII. S. [427]).

Herr H. Munk hat eine geistvolle Zusammenfassung der neuen namentlich auch durch seine eigenen Entdeckungen geförderten Lehre von den physiologischen Funktionen der grauen Hirnrinde gegeben, Verhältnisse, welche schon bei dem Berliner Kongress durch den Bruder des Herrn Munk den Mitgliedern der Gesellschaft in gelungenster Weise demonstrirt wurden (Z. E. XIII. S. [36] Gehirn u. Schädel)

Auch der Farbensinn der Naturvölker und die behauptete Entwicklung desselben in der Geschichte hat wieder seine eingehende Besprechung erfahren. Es steht nun fest, dass der Mangel an sprachlichen Bezeichnungen von Farbennuancen keineswegs ein feines Farbenunterscheidungsvermögen ausschliesst. Damit scheint diese lang ventilirte Frage nun definitiv erledigt.

Die betreffenden Untersuchungen sind: Die Herren Magnus und Almquist, der Farbensinn der Tschucktschen. Herr Rabl-Rückhard zur historischen Entwicklung des Farbensinns (Z. E. XII. 4.) mit vollständiger Uebersicht des gegenwärtigen Standes der Frage, wobei vorzugsweise auf die wichtigen bekannten Untersuchungen von Hugo Magnus, Holmgren und Almquist zurückgegangen wird. In der Z. E. XII. S. (183) finden wir die sehr beachtenswerthen Bemerkungen des Herrn Rob. Hartmann über Farbenwahl der Afrikaner, welche den ausgebildeten Farbensinn nicht nur der modernen Negervölker sondern auch der Aegypter zur Zeit der alten Dynastien beweisen.

VII. Allgemeine Anthropologie.

Wenden wir uns zum Schlusse unserer Untersuchung noch zu der Frage der Stellung des Menschen zu den nächstverwandten animalen Wesen, so konstatiren wir auch auf diesem Gebiete eine höchst erfreuliche Thätigkeit im verflossenen Arbeitsjahr.

Da tritt uns zuerst die grosse, reich ausgestattete Monographie Rob. Hartmann's: der

Gorilla (Zoologisch-zootomische Untersuchungen mit XIII in den Text gedruckten Holzschnitten und XXI Tafeln, Leipzig 1880) entgegen, worin zunächst Geschichte und Literatur der Gorillastudien, sodann die äussere Gestalt des Gorilla im Vergleich mit Chimpanse und Orangutan abgehandelt wird. Den Haupttheil des Werkes bildet die Knochenlehre des Gorilla. Die Resultate dieser Studien wurden in den beiden Kapiteln: der Schädel des Gorilla, Chimpanse und Orang im Vergleich zum Menschenschädel und dann: das Skelet des Gorilla, Chimpanse und Orang zusammengefasst. Den Schluss der Untersuchung bildet: Ueber das Artverhältniss des Gorilla und anderer Anthropoiden, eine Frage, welche jetzt namentlich bezüglich des Chimpanse von Wichtigkeit erscheint, dessen Trennung in mehrere wohl ausgeprägte Varietäten oder vielleicht Arten kaum mehr angezweifelt werden darf. Die Aehnlichkeiten des Skeletes der Anthropoiden und des Menschen werden sowie die Unterschiede — z. B. die verschiedene Zahl der Wirbel, die Stellung der Wirbelsäule, die Platycnamie der Schienbeine abgehandelt, leider wird dabei eine der wichtigsten Fragen, jene über die Stellung des „Greiffusses" der Anthropoiden zum „Schreitfuss" des Menschen, abgesehen von einer Erörterung des Gangs der Anthropoiden auf den hinteren Extremitäten, auf anderweitige Publikationen verschoben.

Speziell mache ich darauf aufmerksam, dass Herr Hartmann auch den Augenhöhlen der Anthropoiden und Menschen sorgfältige Vergleichung zukommen lässt.

Die grössere Zahl der Abbildungen auf den Tafeln bezieht sich auf den Schädelbau, welcher bekanntlich zwischen Anthropoiden und Mensch namentlich in der Hinterhauptsregion auffallende Differenzen zeigt. „Bei dem Anthropoiden-Männchen wird, sagt Hartmann, die Bildung eine so vorherrschend thierische, dass hier überhaupt an eine direkte Vergleichung mit menschlichen Verhältnissen kaum gedacht werden kann." Bezüglich der Schädel von jungen Anthropoiden, jungen Weibchen und Männchen hebt Herr Hartmann vorzugsweise die mit dem Menschenschädel bestehenden Aehnlichkeiten hervor und wir begegnen einigen Bemerkungen, welche klarlegen, dass das verschiedene Gesetz im Entwicklungsgang des Schädels nach der Geburt bei Mensch und Anthropoide, auf welches Herr Virchow u. A. hingewiesen haben, anerkannt wird: „Ferner lässt sich nachweisen, sagt z. B. Herr Hartmann, dass bei der Entwicklung der Körperform unter den Anthropoiden die räumliche Ausdehnung des Hirnschädels gegenüber der kolossalen Ausdehnung der dem Kauapparat anheimfallenden Theile des Gesichtsschädels eine grosse Benachtheiligung erleidet. Etwas dem Entsprechendes hat man denn doch bei den niedrigsten menschlichen Horden vergeblich gesucht."

Herrn Hartmann hatte es bei seiner Untersuchung an jugendlichen Gorillaschädeln ziemlich gefehlt, um so wichtiger ist es, dass schon im Juni 1880, also schon über ¼ Jahr vor dem Erscheinen der Hartmann'schen Monographie eine Untersuchung von Herrn Virchow: Ueber den Schädel des jungen Gorilla (Monatsber. der Berl. Akademie der Wissenschaften mathem.-phys. Kl. 7. Juni 1880) in der berliner Akademie zum Vortrag kam. Hier wird auf den verschiedenen Entwicklungsgang zwischen Menschen- und Anthropoidenschädel auf das Entschiedenste hingewiesen — bei den letzteren trägt im Gegensatz gegen die menschlichen Verhältnisse das Wachsthum des Schädelraumes und damit des Gehirns von der jugendlichen Form an wenig aus, während sich die Gesichtsknochen in stärkster Weise vergrössern. Herr Virchow erklärt sich dafür, dass die Anthropoiden bezüglich des Innenraumes ihres Schädels, d. h. der Form des Gehirns als brachycephal zu betrachten seien. Ein Gegensatz zwischen brachycephalen asiatischen und dolichocephalen afrikanischen Anthropoiden wird nach Herrn Virchow nur vorgetäuscht durch eine mit jedem Lebensjahr zunehmende Verlängerung des knöchernen Aussenwerks der Schädelkapsel, in der Jugend ist auch der Gorillaschädel äusserlich brachycephal. Besonders wichtig in ethnologischer Hinsicht ist die genaue Analyse der Gorilla-Nasenbildung, die flachen eingebogenen Nasenbeine, die mit einem spitzen Ausläufer in das Stirnbein eintreten, die hervorragende Betheiligung der Oberkieferbeine an der Bildung der knöchernen Nase, — Verhältnisse, wie sie uns Herr Virchow als katarrhine Nasenbildung als eines seiner Merkmale niederer Rasse am Menschenschädel gelehrt hat.

Herr von Bischoff publizirte auf Anlass dieser Untersuchung des Herrn Virchow einige Gehirnumrisse von Anthropoiden (Sitzgs.-Ber. der Münchener Akademie der Wissenschaften math.-phys. Klasse 1881), welche die Brachy-encephalie dieser Affen in der entschiedensten Weise bestätigen, und zwar sowohl im jugendlichen wie im erwachsenen Alter. Nur einige der niedrigen Affen sind ausgesprochen Dolicho-encephal, ohne dass aber auch unter Ihnen Brachy-encephale fehlten.

Ich mache darauf aufmerksam, dass von

Seite unseres geehrten Gastes, des Herrn Professor Dr. Aurel von Török (Klausenburg) eine neue Untersuchung über einen jugendlichen Gorillaschädel vorliegt.

Ueber abnorme Behaarung, welche in früheren Jahren so vielfach ventilirt wurde, haben wir ausser einer Nachricht des Herrn v. Schulenburg über unregelmässigen stärkeren Haarbesatz an der Körperoberfläche eines Mannes, wieder einige neue Mittheilungen des Herrn Ornstein aus Griechenland, unter denen namentlich die Abbildung einer bärtigen Jungfrau mit ziemlich reichem Backenbart und Schnurrbart bemerkenswerth erscheint (Z. E. XII. S. [172]).

An dieser Stelle mögen auch die Untersuchungen des Herrn Waldayer Erwähnung finden, die in vorläufiger Mittheilung dem Kongress in Strassburg vorgelegt und nun ausführlich publizirt wurden (A. A. XII. 4.) Bemerkungen über die squama ossis occipitis mit besonderer Berücksichtigung des Torus occipitalis, und: der Trochanter tertius nebst Bemerkungen zur Anatomie des Os femoris.

Die Zusammenkunft zahlreicher Anatomen zu dem vorjährigen Kongress in Berlin beschäftigte sich bekanntlich vorzugsweise mit der Frage über die Schwanzbildung bei Säugethieren und Menschen.

Herr M. Bartels hatte schon dem Kongress in Berlin eine sehr verdienstvolle zusammenfassende Untersuchung: Ueber Menschenschwänze, welche soeben im Archiv erschienen war, vorgelegt.

Das wissenschaftliche Interesse der in Berlin berathenden Anatomen gipfelte in dem schwanzähnlichen Anhang, welcher in einem frühen embryonalen Stadium der Menschenfrucht unzweifelhaft zukommt. Letztere erscheint dann geschwänzt und der Gedanke lag nahe, dass das spätere Fehlen eines Schwanzes auf einer Rückbildung von dessen embryonaler Anlage beruhe. Gelegentliche Beobachtungen schwanzähnlicher Missbildungen am hinteren Leibesende des Menschen konnten in diesem Sinne als anormale Ausbildung einer regelmässigen, dem Menschen wie den geschwänzten Thieren zukommenden embryonalen Anlage gedeutet werden.

Es ist das grosse Verdienst von zwei so ausgezeichneten Forschern wie die Herren Ecker und His diese wichtige Frage nun zur definitiven Entscheidung geführt zu haben (Z. für Anat. u. Physiologie 1881). Das Wichtigste ist der Nachweis, dass auch bei jüngeren Embryonen keine Anlage eines knöchernen Schwanzes existirt, welche in der Folge zurückgebildet wird. In dieser Beziehung ist also der Erwachsene ebenso viel oder ebenso wenig geschwänzt wie der menschliche Embryo. Das Wirbelsäulenende ragt bei letzterem, so lange er stark zusammengekrümmt ist und die Extremitäten noch unentwickelt sind, in Form eines Schwanzes hervor, später wie bei allen höheren Wirbelthieren überragt von einem aus Weichgebilden (Chorda und Medullarrohr) gebildeten Schwanzfaden, der wie es scheint bei allen, auch den längst geschwänzten, Wirbelthieren wie beim Menschen der Rückbildung anheimfällt. Der normalen definitiven Vorwärtskrümmung des Wirbelsäulenendes geht in einer späteren embryonalen Periode ein Zustand des Gestrecktseins voraus, das sich durch einen höckerartigen Vorsprung (Steisshöcker nach Herrn Ecker) kenntlich macht. Dieser letztere Zustand kann unter Umständen als eine Missbildung auch noch im späteren Leben bestehen und dann als eine Art Stummelschwanz wie in dem bekannten Fall von Herrn Ornstein an dem griechischen Rekruten erscheinen. Normal schwindet diese embryonale Hervorragung, theils wird sie bedeckt durch die mächtigere Entwicklung des Beckens und seiner Muskulatur, theils und vorzugsweise biegt sich das Wirbelsäulenende wieder wie gesagt normal in einem Bogen nach vorn und zieht sich so zurück.

Zum Schluss erwähne ich noch einer zwar populären aber von der tiefsten wissenschaftlichen Forschung getragenen Untersuchung unseres hochverehrten Präsidenten des Herrn Ecker über: Hand und Fuss des Menschen (Monats-Hefte, L. 295—296. April—Mai 1881. Vierte Folge, Bd. VI. 31. 32.). Wenn Jemand berufen ist, in dieser die Geister so lebhaft beschäftigenden Frage ein Urtheil abzugeben, so ist das Herr Ecker, dessen vorurtheilsfreier lediglich wissenschaftlicher Standpunkt von Niemandem angezweifelt wird. Wenn Jemand, so hat Herr Ecker keinen Feind, nur Freunde! An Hand des vergleichenden anatomischen Materials, welches in vortrefflichen und zahlreichen Abbildungen gegeben ist, wird die ganze Frage nach allen ihren Seiten in unübertrefflich klarer Weise und doch ohne dem wissenschaftlichen Standpunkt irgend etwas zu vergeben abgehandelt. Den wichtigsten Abschnitt bildet die Vergleichung des „Affenfusses“ mit dem Menschenfuss. Hören wir Herrn Ecker's eigene Worte:

„Nachdem ich als Charakter der Hand insbesondere den entgegenstellbaren Daumen, die langen, dieselbe zum Greiforgan befähigenden Finger und die allseitig grosse Beweglichkeit der Hand im Ganzen; als die des menschlichen Fusses dagegen die Gewölbbildung, die kürzeren zum Er-

greifen der Gegenstände untauglichen Zehen, die Unentfernbarkeit des Mittelfussknochens der grossen Zehe von den übrigen bezeichnet habe, wird der Leser wohl nicht im Zweifel sein, dass die Charaktere des Fusses dem Endglied der hinteren Extremität der Affen abgehen und dass dieses vielmehr einer Hand gleiche und als solche als Fusshand oder Hinterhand zu bezeichnen sei." — — Allerdings bleibt im Plan und Grundgedanken das Endglied der hinteren Extremität auch der Affen ein Hinterfuss, wie die Hand des Menschen oder selbst der Fledermausflügel ein Vorderfuss. Die verschiedenartigen relativen Verhältnisse der gleichen Grundgebilde sind es aber, die hier eine Hand, dort eine Tatze oder einen Flügel zuwege bringen. Wir nennen aber mit dem gleichen Recht, mit welchem wir ein Bewegungsorgan, das bestimmt ist, den Leib des Thieres durch Schlagen gegen die Luft zu erheben, einen Flügel nennen, das Endglied einer Extremität, das durch Entgegenstellung eines Fingers gegen die anderen einen Körper umfassen kann, eine Hand." — — Und wenn Herr Huxley (und wieder Herr R. Hartmann) „die Concession machen, die Hinterhand (des Affen) einen „Greiffuss" zu nennen, so ist damit eigentlich der Hauptcharakter der Hand anerkannt". — — „So behaupten wir also, dass nur beim Menschen die Theilung der Arbeit zwischen Vorder- und Hinter-Extremität vollkommen durchgeführt ist: nur bei dem intelligentesten Wesen ist der Fuss ausschliesslich Stützorgan, nur bei ihm ist die Hand ausschliesslich Greiforgan, nur der Mensch hat „Hand und Fuss." —

Mein Wunsch war es, Ihnen nicht nur einen Einblick in die lebhafte Thätigkeit im deutschen Reiche auf allen Gebieten der anthropologischen Forschung im verflossenen Jahre zu geben. Wir konstatiren mit besonderer Freude die vollkommene Eintracht, zu welcher die vielen, scheinbar von unvereinbaren Standpunkten aus geführten Diskussionen des ersten Decenniums unserer neubelebten Thätigkeit schon bei Beginn des zweiten Jahrzehnts geführt hat. Alle Standpunkte vereinigen sich in der Anerkennung des Grundsatzes, dass nur vorurtheilsfreie Forschung absolut getragen von dem rücksichtslos kritischen Geist der exacten Naturforschung die Grundlage der modernen Anthropologie sein kann. In diesem Sinne begrüsse ich das zweite Decennium, in welches unsere deutsche anthropologische Gesellschaft mit diesem Jahre eingetreten ist, und ich stehe nicht an, vorauszusagen, dass die Resultate der kommenden Dekate von Jahren bedeutendere namentlich bleibendere sein werden als jene der ersten.*)

Herr **Weismann** (Kassaführer):

Hochzuverehrende Versammlung!

Im Anschluss an den soeben vernommenen höchst interessanten Bericht unseres Herrn Generalsekretärs über die wissenschaftliche Thätigkeit unserer Gesellschaft wollen Sie nun auch mir gestatten, Ihnen über den finanziellen Theil des zum Abschluss gekommenen Vereinsjahres zu referiren.

Aus dem zur Vertheilung gelangten Kassenberichte mögen Sie ersehen, dass wir abermals einen bedeutenden Schritt nach vorwärts gethan haben, und dass unsere vorjährige Generalversammlung ihre guten Früchte getragen hat. — Ich bin wiederholt in der angenehmen Lage mit einer namhaften Mehrung unserer Mitglieder vor Sie treten zu können, und muss auf Grund der mir durch meine Beziehungen zu den Vereinsmitgliedern zu Gebote stehenden Erfahrung hier öffentlich der Ueberzeugung Ausdruck geben, dass es zur Zeit wohl keine wissenschaftliche Vereinigung in Deutschland geben dürfte, die mit grösserer Befriedigung auf das steigende Interesse sehen könnte, das sich in allen Theilen des Vaterlandes und in den besten Schichten der Gesellschaft für ihre Bestrebungen kund gibt, als gerade die Deutsche anthropologische Gesellschaft. Und hiezu trägt neben unseren hervorragenden hochwissenschaftlichen Führern unstreitig auch unsere glückliche Organisation wesentlich bei, der wir, trotz der grössten Uneingeschränktheit der Einzelvereine, doch die so nothwendige, das Ganze so segenvoll tragende Fühlung mit jedem einzelnen Vereinsmitgliede zu verdanken haben. —

Diese erfreuliche Entwicklung unserer Gesellschaft, die ich in meinem vorjährigen Rechenschaftsberichte ziffermässig Ihnen vorzuführen mir erlaubte, hat jedoch ihren Höhepunkt gewiss noch lange nicht erreicht, und unsere alljährlichen verhältnissmässig sehr zahlreich besuchten Generalversammlungen in Nord und Süd des Vaterlandes geben nicht nur beredtes Zeugniss von dem allgemeinen Interesse für unsere Sache, sondern sie führen uns auch stets neue Kräfte zu. —

Darf ich nun die hohe Generalversammlung in die einzelnen Posten des Kassenberichtes selbst einführen, so mögen Sie aus Nr. 2 der Einnahmen mit Ihrem Schatzmeister der Befriedigung Ausdruck geben, wie beneidenswerth eine Gesellschaft ist, die einen namhaften verzinslich

*) Der Jahres-Bericht wurde nur zum Theil gelesen. d. R.

angelegten Sparpfennig für unvorhergesehene Fälle hat. Die gewissenhafte Erhaltung und thunlichste Mehrung unserer Werthpapiere, die nun 3500 ℳ betragen, ist es ganz besonders, wofür ich mir nach Abschluss meiner nun sechsjährigen Finanz-Thätigkeit Ihre Anerkennung erbitten möchte.

Aus Nr. 3 der Einnahmen, „rückständige Beiträge“, wollen Sie ersehen, was durch fleissige Nachlese zu erzielen ist.

Hocherfreulich ist der Einnahmeposten Nr. 4, der uns die respektable Summe von 6543 ℳ als Jahresbeiträge von 2181 Mitgliedern aufweist. Während wir im vorigen Jahre mit 2038 Mitglieder-Beiträgen abrechneten, können wir dies heute mit einem Plus von 143 Mitgliedern thun; und rechnen wir hiezu noch die unter den gegebenen Verhältnissen trotz alles Fleisses und guten Willens der Lokalkassenführer unvermeidlichen Rückstände, so nähern wir uns incl. unserer lebenslänglichen Mitglieder bereits einer Mitgliederzahl von 2300.

Der Einnahmeposten Nr. 5 stellte sich heuer etwas niedriger, als im vorigen Jahre; doch will auch diese Summe aus dem Verkaufe einzelner Correspondenzblätter und Berichte eingenommen sein, um so mehr als der Schatzmeister nicht mehr in der Lage ist, einzelne Jahrgänge zu kompletiren, und seine dringenden Bitten um Einsendung überzähliger Exemplare aus den Vorjahren erfolglos bleiben. Ich wiederhole meine Bitte in diesem Betreffe auf das Herzlichste und Dringlichste! —

Vereinsmitglieder erhalten zu Verlust gegangene Exemplare ja ohnediess stets gratis und portofrei.

Ueber Nr. 6 der Einnahmen referirte ich voriges Jahr schon des Näheren; heute habe ich nur anerkennend hervorzuheben, mit welcher Noblesse Herr Vieweg meiner Bitte entgegenkam, in Anbetracht des umfangreichen und kostspieligen Jahresberichtes der Berliner Generalversammlung, den er bekanntlich ebenfalls gratis bezog, seinen Druckkostenbeitrag dieses Jahr auf die zwölf Nummern des Correspondenzblattes, anstatt nur auf neun auszudehnen.

Der Posten Nr. 7 für die statistischen Erhebungen und die prähistorische „Karte“ hätte nach dem im vorigen Jahre festgestellten Etat um 550 ℳ erhöht werden sollen; Ihr Schatzmeister glaubte aber, wie schon oben erwähnt, im Interesse der Erhaltung unserer Werthpapiere hievon absehen zu dürfen, um so mehr, als uns ja das neue Geschäftsjahr hinlänglich in den Stand setzt, das Versäumte nachzuholen. Die Herren Väter dieser Fonds, Herr Geheimrath Virchow und der verehrte Herr Vorsitzende verzeihen in Anbetracht der guten Absicht dem Schatzmeister gewiss gerne diese scheinbare, jedoch gutgemeinte Eigenmächtigkeit. —

Soviel über die Einnahmen, die einschliesslich des letzten Postens mit 15062 ℳ 66 ₰ abschliessen.

Bezüglich der Ausgaben haben wir uns streng innerhalb des Etats gehalten, bis auf die Druckkosten unter Nr. 2, welche um 1288,46 ℳ überschritten werden mussten; doch dürfte diese Ueberschreitung zu verantworten sein, wenn wir uns erinnern, was dafür geboten wurde. War die Berliner Generalversammlung schon an und für sich epochemachend für unseren Verein, so ist der 20 Bogen starke Bericht hierüber, der als ein selbstständiges Ganze zur Vertheilung gelangte, nicht minder ein bleibendes und höchst werthvolles Denkmal an ein Vereinsjahr wie es nicht leicht wieder kommen dürfte. — Zudem ist der von uns übernommene Antheil an den Kosten der Berliner Generalversammlung ein äusserst geringer Tribut dem gegenüber, was die lokale Geschäftsführung dortselbst an Opfern gebracht hat. —

Bei Nr. 8 der Ausgaben habe ich ein seltenes Vorkommniss zu konstatiren. Der Göttinger Lokalverein, dem 100 ℳ für Ausgrabungen bewilligt und bereits ausbezahlt waren, begnügte sich mit den hier eingesetzten 40 ℳ und liess den Rest von 60 ℳ wieder in die Kasse zurückgehen, weitere diesbezügliche Ausgaben aus eigenen Mitteln bestreitend.

Unter Nr. 16 u. 18 finden Sie zwei kleine Posten vorgetragen — 211 ℳ und 18 ℳ in Summa 229 ℳ —, welche die Herren Geheimrath Virchow und Professor Dr. Fraas ihrem betr. Fond entnommen haben, so dass sich derselbe um diese Summe, also von 6074 ℳ auf 5845 ℳ reducirt, wie dies aus dem Titel „Bestand“ unter c. zu ersehen ist.

Somit hätten wir allen unsern Verbindlichkeiten genügt, ohne dass wir unsern Reservefond zu 1500 ℳ und unser den Kassastand bildendes Werthpapier zu 800 ℳ hätten angegriffen.

Und nun bitte ich hohe Generalversammlung noch um die Genehmigung mittheilen zu dürfen, wie sich die Mitgliederbeiträge auf die einzelnen Lokalvereine und Gruppen vertheilen. Ich folge hier der alphabetischen Ordnung. Es zahlten ein:

1. Basel	für	7	Mitglieder	21 ℳ
2. Bonn	„	20	„	60 „
3. Berlin	„	430	„	1290 „
4. Carlsruhe	„	100	„	300 „

5.	Coburg	für	26	Mitglieder	78	ℳ
6.	Constanz	"	25	"	75	"
7.	Danzig	"	100	"	300	"
8.	Elberfeld	"	23	"	69	"
9.	Frankfurt a/M.	"	18	"	54	"
10.	Freiburg i/Br.	"	54	"	162	"
11.	Gotha	"	10	"	30	"
12.	Göttingen	"	25	"	75	"
13.	Hamburg	"	72	"	216	"
14.	Heidelberg	"	24	"	72	"
15.	Jena	"	48	"	144	"
16.	Kiel	"	105	"	315	"
17.	Königsberg	"	14	"	42	"
18.	Leipzig	"	63	"	189	"
19.	Mainz	"	32	"	96	"
20.	Mannheim	"	13	"	39	"
21.	München	"	274	"	822	"
22.	Münster	"	118	"	354	"
23.	Stralsund	"	6	"	18	"
24.	Stuttgart	"	213	"	639	"
25.	Weissenfels	"	84	"	252	"
26.	Würzburg	"	11	"	33	"
27.	Mogilno	"	10	"	30	"
28.	Burgkundstadt	"	4	"	12	"

Hier ist auch der Ort Herrn Geheimrath Dr. Wagner in Carlsruhe wärmsten Dank auszusprechen für seine grossen Verdienste, die er sich durch Gründung und Hebung des Carlsruher Vereins erworben hat.

Mögen sich auch unsere beiden jüngsten Gruppen, Mogilno und Burgkundstadt, deren Gründung wir Herrn Dr. Nitsche in Mogilno und unserm Herrn Generalsekretär zu verdanken haben, steten Wachsthums erfreuen. Unsern diesjährigen Kongressort aber — das altehrwürdige, für unsere Forschung so reiche Regensburg — sehe ich ohnehin schon im Geiste im nächsten Jahresbericht als blühenden Lokalverein erscheinen. —

Mit dieser Generalquittung über 5769 ℳ, eingezahlt von 1923 Mitgliedern der Lokalvereine und Gruppen, glaube ich meinen Stoff erschöpft zu haben, wenn ich noch anfüge, dass von 258 isolirten Mitgliedern grösstentheils durch Nachnahme 774 ℳ einbezahlt wurden, somit in Summa obige 6543 ℳ

Indem ich nun meinen getreuen Mitarbeitern, den an unserem geordneten Rechnungswesen so grossen Antheil habenden Lokal-Vereinskassieren den wohlverdienten Dank ausspreche, bitte ich, den Rechnungs-Ausschuss zu wählen, die Rechnung prüfen zu lassen und dem Schatzmeister Decharge zu ertheilen.

Kassenbericht pro 1880/81.

Einnahme.

1.	Kassenvorrath von vorig. Rechnung	ℳ	1684	49	₰
2.	An Zinsen gingen ein	"	221	07	"
3.	An rückständigen Beiträgen aus dem Vorjahre	"	240	—	"
4.	Jahresbeiträge von 2181 Mitgliedern pro 1881	"	6543	—	"
5.	Für besonders ausgegebene Berichte und Correspondenzblätter	"	98	50	"
6.	Beitrag des Herrn Vieweg zu den Druckkosten des Correspondenzblattes	"	201	60	"
7.	Rest aus dem Jahre 1879/80, worüber bereits verfügt	"	6074	—	"
	Zusammen:	ℳ	15062	66	₰

Ausgabe.

1.	Verwaltungskosten	ℳ	796	20	₰
2.	Druck d. Correspondenzblattes incl. des Berliner Jahresberichtes pro 1880	"	4288	46	"
3.	Für Fertigung diverser Circulare, Eingaben etc.	"	61	80	"
4.	Zu Handen des Herrn Generalsekretär	"	600	—	"
5.	Zu Handen des Schatzmeisters	"	300	—	"
6.	Für Redaktion des Correspondenzblattes	"	300	—	"
7.	Dem Lokalverein in Kiel für Ausgrabungen	"	200	—	"
8.	Dem Lokal-Verein in Göttingen für Ausgrabungen	"	40	—	"
9.	Herrn Dr. Mehlis für Ausgrabungen in Dürkheim	"	100	—	"
10.	Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke für Ausgrabungen	"	150	—	"
11.	Herrn Baron v. Tröltsch für die prähistorische Karte von Mecklenburg	"	300	—	"
12.	Dem Lokal-Verein München zur Herstellung der prähistorischen Karte von Bayern	"	300	—	"
13.	Herrn Georg Becker, dem Vater der Mikrocephalen	"	100	—	"
14.	Für die Stenographen bei der Generalversammlung in Berlin	"	400	—	"
15.	Für die Publikation der statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen Haare und Haut	"	3948	—	"
16.	Für den gleichen Zweck	"	211	—	"
17.	Für die Publikation der prähistorischen Karte	"	2126	—	"
18.	Für den gleichen Zweck	"	18	—	"
19.	Baar in Kasse	"	823	20	"
	Zusammen:	ℳ	15062	66	₰

A. Capital-Vermögen.

Als „Eiserner Bestand" aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

a) 4½% Bodenkredit-Obligation der Nürnberg. Vereinsbank Ser. V. Lit. C. Nr. 30084	ℳ	200	—	₰
b) 4½% Bodenkredit-Obligation der Nürnberg. Vereinsbank Ser. V. Lit. C. Nr. 30085	„	200	—	„
c) 4½% Bodenkredit-Obligation der Nürnberg. Vereinsbank Ser. V. Lit. B. Nr. 22513	„	500	—	„
d) 4½% Pfandbrief der Süddeutschen Bodenkreditbank Ser. VI (1874) Nr. 27097	„	300	—	„
e) Reservefond	„	1500	—	„
Zusammen:	ℳ	2700	—	₰

B. Bestand.

a) An Werthpapieren	ℳ	800	—	₰
b) Baar in Casse	„	23	20	„
Zusammen:	ℳ	823	20	₰
c) Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die prähistor. Karte bei Merck, Fink & Co. deponirten	ℳ	5845	—	₰
Zusammen:	ℳ	6668	20	₰

Verfügbare Summe für 1881/82.

1. Jahresbeiträge von 2100 Mitgliedern à 3 ℳ	ℳ	6300	—	₰
2. Baar in Casse	„	823	20	„
Zusammen:	ℳ	7123	20	₰

Der Etat für 1882 ist in folgender Weise aufgestellt worden:

Etat pro 1882.

Verfügbare Summe	ℳ	7123	20	₰

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten	ℳ	800	—	₰
2. Druckkosten	„	3000	—	„
3. Zu Handen d. Generalsekretärs	„	600	—	„
4. Zu Handen d. Schatzmeisters	„	300	—	„
5. Für die Redaktion des Correspondenzblattes	„	300	—	„
6. Für die Stenographen	„	300	—	„
7. Für Berichterstattung	„	150	—	„
8. Für die Publikation der statistischen Erhebungen über die Farbe der Haare, der Haut und der Augen	„	500	—	„
9. Für die Publikation der prähistorischen Karte und zwar: a) für d. Münch. Lokalverein ℳ 300, b) zum eigentlich. Fond „ 300	„	600	—	„
10. Dem Lokalverein in Jena für Ausgrabungen	ℳ	200	—	₰
11. Dem Lokal-Verein in Weissenfels zu gleichem Zwecke	„	200	—	„
12. Als Dispositionsfond für den Generalsekretär	„	150	—	„
13. Für kleinere Ausgaben	„	23	20	„
Zusammen:	ℳ	7123	20	₰

Nachdem der Herr Vorsitzende dem Herrn Schatzmeister den Dank der Gesellschaft ausgesprochen, wurden auf Vorschlag des Herrn C. Mehlis für den Rechnungsausschuss die Herren Graf v. Walderdorff (Regensburg), Rüdinger (München), Wattenbach (Berlin) gewählt, zur Prüfung des Kassenberichts. In der II. Sitzung erfolgte, wie wir hier vorausnehmen, der Bericht des Rechnungsausschusses durch Herrn Wattenbach, welcher in anerkennendster Weise Decharge ertheilt. —

Berichterstattung der Kommissionen.

I. Kartographische Kommission.

Herr Baron **v. Tröltsch**: Ich habe die Ehre, Ihnen heute die 3. Serie meiner kartographischen Arbeiten vorzulegen: eine Karte der Vorzeit Schleswig-Holsteins. Leider machten anderseitige Verpflichtungen und mehrmonatliche angestrengte Arbeit es durchaus unmöglich, noch weitere Gebiete zu bearbeiten.

Vorliegende Karten sind nach ganz vortrefflichem Material bearbeitet, darunter vor Allem nach den äusserst übersichtlich und sachgemäss zusammengestellten Fundnotizen von Herrn Professor Handelmann in Kiel, die ich hier besonders hervorheben möchte. Ferner benützte ich die in tabellarischer Form trefflich zusammengestellten Angaben des kgl. bayer. Zollinspektors Herrn Grass in Lübeck über Lauenburg und Lübeck, sowie jene des Herrn Dr. Wibel über das Hamburger Gebiet. Endlich bediente ich mich der Topographien von Holstein, Lauenburg und Lübeck von v. Schröder und Biernatzki und der von Schleswig von v. Schröder.

Mit diesem Material habe ich nun die Prähistorie Schleswig-Holsteins bearbeitet und zwar zunächst die Detaileinzeichnungen in die Reymannschen Kartenblätter mit den Ihnen bekannten Zeichen und Farben (roth für die Steinzeit, gelb für die der Bronze, blau für die des Eisens und grün für die unbestimmten Funde) gemacht.

Auf Grund dieser Detaileinzeichnungen entwickelten sich nun beiliegende 4 General-Karten nach dem gleichfalls bekannten System,

dass nemlich sämmtlich gleichstoffigen Funde, insowie sämmtliche Alterthumsdenkmale gleicher Kategorie in Kurvenflächen vereinigt wurden. Die Form und Grösse derselben ist bedingt durch die Lage und Zahl der einzelnen Fundstellen.

Ausschliesslich für die vorangegangenen Generalversammlungen in Strassburg und Berlin habe ich grössere Tableaus von Südwestdeutschland und der Schweiz, sowie von Mecklenburg angefertigt, um Ihnen ein Gesammtbild der Prähistorie dieser Länder zu geben. Eine solche Darstellungsweise ist aber nur möglich bei sehr grossem Massstabe wie diesem von 1 : 200000. Da ferner ein solches Gesammtbild nicht auch zugleich ein klares Bild der Vertheilung der Alterthumsdenkmale gibt, habe ich schon bei der Generalversammlung in Strassburg ausdrücklich betont, dass es unumgänglich nothwendig sein wird, das so reiche Fundmaterial auf einige Kartenblätter zu vertheilen, wenn später die prähistorische Karte für unseren Verein erstellt wird. So habe ich beispielsweise für Südwestdeutschland und die Schweiz vorgeschlagen 4 Blätter zu entwerfen: eine Fundstoffkarte, eine Karte der Höhlen und Pfahlbauten der Steinzeit, eine Karte der Grabhügel und eine Karte der Reihengräber.

Nach diesem Grundsatze der Zergliederung des Stoffes habe ich nun vorliegende 4 Karten entworfen, um die Vorzeit Schleswig-Holsteins darzustellen.

Die erste derselben zeigt Ihnen die Vertheilung der Fundstoffe. Schon beim ersten Blick ersehen Sie, wie ungemein reich dieses Land an vorgeschichtlichen Denkmalen ist und wohl einst noch weit mehr war. Eine Ausnahme macht die Westhälfte Schleswigs, welche auffallend leer erscheint. Ich glaube der Grund dieser ungleichen Vertheilung ist zunächst zu suchen in der verschiedenen Bodengestaltung. Der Westen Schleswigs aus Marschland und Flugsand bestehend, ist so tief gelegen, dass er den Fluthen des stürmenden Meeres mehr oder weniger ausgesetzt ist. So manche Werke menschlicher Hände gehen jetzt noch durch sie zu Grunde, um wie viel mehr mag das früher der Fall gewesen sein, wo noch keine schirmenden Dämme vorhanden waren, welche diesen Landstrich schützten. Die Osthälfte dagegen liegt erhöht auf dem jütischen Landrücken und dadurch geschützt vor den Gewalten des Meeres. Ausserdem aber dürfte die ungleiche Vertheilung der Fundstätten auch darin zu suchen sein, dass nach einem Vortrage Herrn Handelmann's über prähistorische Archäologie die bedeutenderen Alterthumsforscher des Landes im östlichen Schleswig gewohnt haben. Ganz ähnliche Verhältnisse influirten — wie bekannt — auf die Gestaltung der prähistorischen Karte von Baden.

Bei weiterer Betrachtung finden wir ferner, dass sich die Fundflächen hauptsächlich um die Buchten und Fiorde des baltischen Meeres konzentriren, besonders das Hellroth der neueren Steinzeit. Damit ist bewiesen, dass schon in grauester Vorzeit die Bewohner dieses Landes an diesen Stellen nicht nur ihre Hauptniederlassungen, sondern auch ihre Häfen angelegt haben; so bei Lübeck, Lütjenburg, Kiel, Eckernförde, Schleswig, Flensburg, Apenrade, Hadersleben. Von diesen von der Natur geschützten Orten befuhren sie die grösste aller Verkehrsstrassen — das Meer.

Die Karte Nr. 1 zeigt uns — wie schon erwähnt — das Vorherrschen der neueren Steinzeit. Die Mehrzahl ihrer Funde sind Flintwerkzeuge verschiedener Form und Grösse, darunter der Hohlmeisel, der meines Wissens in Süddeutschland noch nicht vorgekommen ist. Dagegen sehen Sie das Blau der Eisenzeit und das Grün der gemischten Funde aus Bronze und Eisen bedeutend zurücktreten, ebenso das die älteste Steinzeit bedeutende Dunkelroth. Wieder mehr treten hervor das Gelb der Bronze und das Grau der unbestimmten Funde.

Wie in allen Ländern, so bilden auch in Schleswig-Holstein die Grabstätten die Hauptmasse der Alterthumsdenkmale und zugleich die wichtigsten Fundgräben für wissenschaftliche Forschungen. Auf sie habe ich daher die übrigen 3 Karten vertheilt.

Karte 2 gibt Ihnen ein Bild der Vertheilung der Steingräber in dem dunkleren Roth und ein solches der Riesenbetten in der Rosafarbe. Beide Begräbnissarten sind im Aeusseren wie im Inneren ganz übereinstimmend mit denjenigen in Mecklenburg, welche schon voriges Jahr näher beschrieben wurden.

Ausserdem kommen noch sogenannte Ganggräber vor, Gräber in Form von Gängen von hohen Steinplatten gebildet, wie sie z. B. auf der Insel Sylt beobachtet wurden.

Auch die sogenannten Kjökken-Möddingers (Küchenabfallhaufen), allerdings in zweifelhaften Exemplaren an der Ostküste von Sylt, südlich Hadersleben und bei Eckernförde sind hier zu erwähnen.

Nach den Forschungen von Alexandre Bertrand gehören die Steingräber auch unserer deutschen Nordmark der grossen Dolmenzone an, die an der französischen Mittelmeerküste beginnt, sich auf dem rechten Ufer der Saône und

Rhône nach Norden zieht, auf der einen Seite — nach Westen — sich in grösseren und kleineren Gruppen über ganz Frankreich verbreitet, auf der anderen Seite — nach Osten — aber nur geringe Ausläufer in die Reichslande Elsass-Lothringen, sowie nach der Schweiz entsendet, mit denen wir schon bei Betrachtung der Karte von Südwestdeutschland und der Schweiz bekannt wurden. In ihrem weiteren Laufe nach Norden zieht sich die Dolmenzone allmählich zwischen Mosel und Maas, überschreitet den Unterrhein, erreicht sodann in östlichem Laufe die Nordseeküste, von wo sie ihre letzten nicht unbedeutenden Ausläufer nach Mecklenburg und auf die jütische Halbinsel entsendet.

Es ist mir nicht möglich gewesen und kann auch Anderen nicht gelingen, sämmtliche noch vorhandenen Steingräber zu verzeichnen, denn nach der Annahme von Worsaae, dem auch noch Andere mehr oder weniger beistimmen, liegt unter dem Erdmantel vermeintlicher Grabhügel noch eine grosse Anzahl von Steingräbern verborgen. Um diese Karte zu entwerfen, war ich daher genöthigt, nach äusseren Formen zu unterscheiden und nur diejenigen Steingräber aufzuzeichnen, welche ohne Erdmantel angetroffen wurden. Ausserdem haben die Steingräber auch noch das charakteristische Merkmal, dass ihre Beigaben nur in Steinartefakten, Urnen und etwas Bernstein bestehen, während Metall fast durchweg ausgeschlossen ist.

Nebenbei habe ich auf dieser Karte auch die Ueberreste früherer Feuersteinwerkstätten eingezeichnet. Man fand solche auf der Insel Amrum, unweit Husum, Meldorf, Oldenburg und bei Kiel. Letztere sonderbarer Weise an derselben Stelle, wo jetzt wohl die grösste Werkstätte dieses Landes, die kaiserliche Werft von Ellerbeck gelegen ist.

Gehen wir über zur nächsten Karte, so sehen Sie an deren gelben Flächen die Verbreitung der Grabhügel. Auch bei diesen — welche sich in grossen Massen und alle drei Perioden durchlaufend über das ganze Land verbreiten — ist es überflüssig, deren Inneres und Aeusseres zu schildern. Beides stimmt ganz überein mit den Ihnen bekannten Süddeutschlands und Mecklenburgs, dort Kegelgräber genannt. Nur möchte ich kurz erwähnen, dass einzelne Beigaben meines Wissens in letzteren Ländern nicht vorkommen: nämlich die Tutuli, Bronzeschmuck in kegelförmiger Gestalt, vermuthlich zur Zierde der Frauenhaare bestimmt, sowie Schmuck von Elektrum, einer Composition aus Gold und Silber und endlich die feinen Goldspiralen.

Wegen vorgerückter Zeit genöthigt, meinen Vortrag abzukürzen, möchte ich nur noch Alterthumsobjekte erwähnen, denen wir schon bei Betrachtung der Karte von Südwestdeutschland und der Schweiz begegnet sind, nämlich die sogenannten Schalensteine. Auch diese treffen wir wieder hier im deutschen Norden, wenn auch nur auf etwas beschränkterem Gebiete — im südöstlichen Schleswig. Ihre Beschaffenheit entspricht fast ganz den schweizerischen; nur kommen sie hier im Schleswigschen sonderbarer Weise hie und da als Deckplatten von Grabkammern vor und bei einzelnen traf man selbst neben den Schalen Runenschrift eingehauen.

Auch die wenigen Werkstätten der Bronzeperiode möchte ich noch erwähnen. Es sind diess Bronzegussstätten mit und ohne Formen, deren Ueberbleibsel bei Sonderburg, Cappeln, sowie unweit Plön und Meldorf getroffen wurden.

Vielleicht gehören in dieselbe Zeit auch die sogenannten Hufeisensteine, halbmondförmige Steine, im Kirchspiel Marne gefunden, die man als alte Grenzsteine bezeichnet.

Die vierte Karte zeigt Ihnen in blauen Flächen das Gebiet der Urnenbegräbnisse.

Die Urnenbegräbnisse erscheinen bald vereinzelnt, bald in grossen ebenen Feldern, bald von ganz kleinen, niederen Hügeln bedeckt und sogar nicht selten findet man Urnen im Erdmantel von Grabhügeln beigesetzt.

Zu erwähnen sind ferner die Muschelgräber, wie auf der Westküste von Amrum, bei denen die Urnen zwischen ungeöffneten Seemuscheln verpackt waren.

Unstreitig gehören dieser Periode auch die wenigen Flachgräber, die Moorleichenfunde und Einbäume an, die in Sümpfen versunken waren; ebenso die silbertauschirten Schmuckgeräthe, die an einzelnen Orten von Südost-Schleswig gefunden wurden.

Ferner habe ich auf diesem Blatte die Runen verzeichnet die in der Gegend zwischen Rendsburg und Flensburg vorkommen.

Endlich sind noch zu erwähnen die Ringwälle, Befestigungen, die grösstentheils der sogenannten Eisenperiode angehören dürften. Ich kann mich betreffs derselben um so mehr kurz fassen, weil die Ringwälle Schleswigs im vorigen Jahre bei der Generalversammlung in Berlin von Herrn Handelmann in einem grösseren Vortrag behandelt worden sind. Ich möchte daher Ihre Aufmerksamkeit heute nur auf die Gruppen von Befestigungen lenken, welche namentlich sich um die Buchten bei Schleswig,

Lütjenburg und Lübeck konzentriren und unzweifelhaft zum Schutze der dortigen Häfen gedient haben.

Damit habe ich Ihnen ein allgemeines Bild der Prähistorie des Landes Schleswig-Holstein gegeben. Mit dieser Karte ist nun die Vorgeschichte des ganzen Gebiets zwischen Elbe und Oder — das Königreich Sachsen ausgenommen — kartographisch bearbeitet. Wir besitzen ferner vom nordwestlichen Deutschland werthvolle Materialien über Ost- und West-Preussen, sowie über Posen, wenn auch vielleicht noch in etwas beschränktem Umfange; dagegen fehlen leider alle Fundnotizen von der Provinz Pommern, obgleich schon seit mehreren Jahren die Aufforderung hiezu ergangen ist und sich seitdem wiederholte. Nicht viel Günstigeres ist mit wenigen Ausnahmen von dem Nordwesten Deutschlands zu berichten.

Bei diesen Umständen fühle ich mich daher verpflichtet, meinen Vortrag mit der dringenden Bitte an das hohe Präsidium zu schliessen, Mittel und Wege zu ergreifen, auf denen die so wichtige Kartenangelegenheit nicht nur gefördert, sondern endlich ihrem baldigen Abschlusse entgegengeführt wird. Ohne Ihren besseren Rathschlägen vorzugreifen, glaube ich, dass zu diesem Zwecke die Wahl einer Spezialkommission besonders aus Mitgliedern der noch rückständigen Länder am geeignetsten sein dürfte. Diese Kommission hätte noch während der Dauer der allgemeinen Versammlung zusammenzutreten, das Erforderliche zu berathen und die nöthigen Anträge an das hohe Präsidium zu stellen.

Herr **Virchow**:

Ich möchte, damit nicht Missverständnisse sich festsetzen, einige Bemerkungen über die mitgetheilten Punkte machen.

Zunächst hat Herr v. Tröltsch es als zweifelhaft hingestellt, dass die sogenannten Kjökken-Möddinger in Schleswig wirklich Kjökken-Möddinger seien. Ich kann es nicht von allen bestimmt sagen, aber von dem von Hadersleben haben uns die Fundstücke in der Berliner Gesellschaft vorgelegen und ich kann sagen, dass ganz unzweifelhaft einer der Hügel der skandinavischen Muschelperiode angehört. Es sind auch neulich von Herrn Olshausen die Ausgrabungen auf der Insel Sylt wieder aufgenommen worden, jedoch haben wir darüber noch nicht einen genauen Bericht erhalten.

In Bezug auf das, was Herr Tröltsch Steingräber nennt, möchte ich fast den Wunsch aussprechen, dass irgend ein neuer Name für Deutschland eingeführt werde, um die einzelnen Kategorien von Steingräbern etwas strenger zu unterscheiden. Die Aufstellung, welche Herr Bertrand gemacht hat, datirt aus einer ziemlich alten Periode, wo namentlich die französischen Gelehrten um die Einzelnheiten der Funde wenig bekümmert waren. Die Darstellung von Bertrand in Beziehung auf unser Gebiet gehört in der That in das Land der Phantasie. Aber ich fürchte, dass wir ein ganz korrektes Bild der alten Steingräber gegenwärtig kaum noch werden herstellen können, weil in verschiedenen Theilen des Landes die Zerstörung dieser Monumente in durchaus ungleichmässiger Weise vorgeschritten ist, und wir gegenwärtig aus dem unmittelbaren Befund häufig nicht in der Lage sind, das zu rekonstruiren, was einmal zerstört ist. Wir haben z. B. ein Hauptgebiet, welches beweist, dass es sich nicht blos um Ausläufer eines litoralen Zuges von Steingräbern nach innen handelt, sondern dass das Land in viel grösserer Ausdehnung megalithische Monumente besass, die Altmark. Ich habe im Laufe dieses Jahres nochmals eine Revision der vorhandenen Monumente vorgenommen und kam eben dazu als wieder eine Reihe der wunderbarsten Monumente megalithischer Konstruktion zerstört wurden. Es gibt dort Gräber von 90 Fuss Länge mit mannshohen Steinstücken umstellt und mit gewaltigen Deckplatten überdeckt.

Wir besitzen über diese megalithischen Gebiete der Altmark zufälligerweise Karten, welche von dem verstorbenen Danneit herrühren, dem Manne, der bekanntlich zum ersten Male die Eintheilung der prähistorischen Zeit in die drei grossen Perioden der Stein-, Bronze- und Eisenzeit gemacht hat. Derselbe hat schon in den dreissiger Jahren eine Aufnahme bewirkt, so dass wir ganz genau der Zahl nach den Verlust konstatiren können, welcher seitdem eingetreten ist. Es hat sich ergeben, dass ganze Abschnitte des Landes schon keine Monumente mehr haben.

Ein zweites vortreffliches Werk, welches sich zum Theil an dieselben Plätze wendet, aber ein viel weiteres Gebiet umfasst, ist das von Beckmann über die verschiedenen Theile der Mark Brandenburg aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts, welches selbst eine Reihe vortrefflicher Abbildungen in Folio enthält.

Auch aus diesem Buch können direkte Beweise entnommen werden, dass in Landestheilen, wo jetzt keine Spuren mehr aufzufinden sind, — ich bin mehreren derselben persönlich nachgereist — in der Mitte des vorigen Jahrhunderts megalithische Monumente in vortrefflichster Weise existirten.

Wollen wir also ermitteln, wie weit die grossen Steingräber einstmals verbreitet waren,

dann müssen wir zu den gegenwärtigen Befunden das hinzunehmen, was wir noch aus älteren Perioden kennen. Dann ergibt sich, dass durchaus nicht von Ausläufern, die ein nördliches Gebiet nach Süden geschickt hat, die Rede sein kann; vielmehr können wir sagen, dass in einem grossen Theile des kontinentalen Gebietes von Norddeutschland die Zerstörung der Gräber eingetreten ist, und stellenweise in der That vollständig geworden ist.

Wir sind jetzt für den ganzen Raum zwischen Elbe und Weichsel nur noch in der Lage, einzelne Ueberreste aufweisen zu können; erst unmittelbar an der Weichsel, zum Theil sogar erst jenseits derselben setzen die erhaltenen Steingräber wieder an.

Ich möchte in dieser Beziehung namentlich den russischen General v. Erkert anführen, der während zweier Jahre auf den Feldern von Kujavien die grossen Steingräber untersucht hat. Er hat eine Menge dieser Gräber beschrieben und durch seine Beschreibung bewiesen, dass sie vollständig den megalithischen Monumenten des Westens an die Seite zu stellen sind.

Im Allgemeinen kann man daher sagen, dass die besterhaltene Zone von Steingräbern, die wir haben, nicht an der Küste, sondern mitten im Kontinent liegt. Sie beginnt in der Provinz Drenthe in Holland, geht durch Meppen, Lüneburg und endigt in der Altmark. Es ist eine fast in gerader Linie von Westen nach Osten, oder von Osten nach Westen fortgehende Zone, die jenseits der Weichsel wieder ansetzt, ohne dass wir genau wissen, wo sie endet.

In einem dieser kujavischen Gräber ist, was ich der Merkwürdigkeit wegen erwähnen will, das ausgezeichnete Skelet gefunden, welches ich im vorigen Jahre bei Gelegenheit der Ausstellung hatte montiren lassen, — ein fast vollständiges Skelet, dessen Tibien wie Säbelscheiden platt waren, während der grosse mesocephale Schädel vielleicht der schönste Schädel ist, der aus der Steinzeit erhalten ist.

In diesen kujavischen Gräbern war längere Zeit nichts gefunden als nur Thongeräthe und Steinsachen; erst bei der Nachlese wurde unter einem der grossen Steine ein kleines Metallblatt gefunden, welches dem äusseren Anscheine nach Bronze zu sein schien, welches aber bei genauer Untersuchung als ein Kupferblatt sich erwies, — eine höchst interessante und für die Kupferfrage entscheidende Thatsache.

Im Uebrigen möchte ich bemerken, dass in Bezug auf Feuersteinwerkstätten man im Norden angefangen hat, sehr vorsichtig zu werden. Es war eine Tradition, die sich lange Zeit hindurch erhalten hat, dass jeder Ort, wo man einen Haufen von geschlagenen Feuersteinen fand, eine Feuersteinwerkstätte genannt wurde. Wir sind jetzt etwas mehr wählerisch geworden und zwar in dem Mass, als unzweifelhafte Feuersteinwerkstätten aufgefunden worden sind.

Es finden sich überall in unserem Norden in Mergelschichten, welche die Reste zertrümmerter Kreidegebirge enthalten, grosse Feuerstein-Knollen; wenn Jemand sich daran macht, aus einem solchen Knollen Etwas herauszuschlagen, so gibt es eine Menge Scherben. Der grössere Theil des abfallenden Materials ist unbrauchbar, das wenigste gibt brauchbare Stücke. So bleibt eine Menge von Scherben liegen, und doch kann man das nicht gut eine Feuersteinwerkstätte nennen; dazu gehört etwas mehr, als ein Platz, wo irgend einmal Feuersteine geschlagen worden sind.

Solche Scherbenhaufen aus Feuerstein finden sich noch in slavischen Burgwällen. Auch lässt sich sehr wohl denken, dass in später Zeit zu irgend einem Zwecke Feuersteine gebraucht und geschlagen wurden, wie es noch heutzutage an vielen Orten geschieht. Ich glaube daher, dass die Zahl der sogenannten Feuersteinwerkstätten sich sehr reduciren muss gegenüber der früheren Annahme, während die megalithischen Monumente werden vermehrt werden müssen.

In Bezug auf die Urnenfelder wird es, wie ich denke, wohl nothwendig sein, eine weitere Scheidung vorzunehmen. Wir können unmöglich von einer Urnenperiode reden. Der Gebrauch, Leichen zu verbrennen um ihre Ueberreste in Thongefässen niederzulegen, ist über eine so lange Zeit verbreitet, dass eine Zusammenziehung dieser Zeit zu einer einzigen Periode unzweifelhaft zu den grössten Inkonvenienzen führen müsste. Ich will nur daran erinnern, dass wir Gräberfelder haben, welche durchaus nur Urnen mit gebrannten Gebeinen bringen, wo keine einzige Leiche bestattet worden ist, und die wir doch nach den Funden über die Hallstadter Periode zurückversetzen müssen. Es gibt andere, von denen wir annehmen müssen, dass sie der etruskischen Periode angehören, andere, wo wir positiv nachweisen können, dass sie in die römische Kaiserzeit, in das 2., 3. Jahrhundert fallen. Aeusserlich sind alle diese Felder, wenn man bloss auf die Urnen und die Zertrümmerung gebrannter menschlicher Gebeine geht, sehr analog. Aber bei genauerer Erwägung werden wir eine ganze Reihe von Perioden aufstellen müssen und ich möchte jetzt schon glauben, dass ohne Schwierigkeit aus der „Urnenzeit“

mindestens vier Perioden herausgeschnitten werden können, die charakteristische Unterschiede darbieten.

Ich will nicht auf das Einzelne eingehen, aber ich meine, es gibt kein Resultat, wenn man die Gesammtheit dieser Dinge in eine einzige Vorstellung zusammenzieht und daraus eine zusammenhängende kartographische Darstellung macht. Diese Darstellung würde ganz verschiedene Verhältnisse zusammenfassen, z. B. die älteste Bronzezeit, aus der nur Bronze gefunden wird, die sogenannte reine Bronzezeit, sodann die, wo zugleich Eisen vorkommt, und endlich die ganz junge Eisenzeit. Alle diese Zeiten treffen darin zusammen, dass man immer wieder Leichenbrand und Urnenbestattung wieder findet. Man wird auch für den Süden zugestehen müssen, obschon der Süden in dieser Beziehung weniger Anhaltspunkte bietet, dass eine schärfere Scheidung gemacht werden muss zwischen alter Bronze und neuer Bronze, und dass die Formen unterschieden werden müssen nach Parallelfunden, die wir von anderswo haben. So sind die von Herrn von Tröltsch erwähnten Tutuli ganz gewöhnliche Funde in Böhmen und sie finden sich durch den ganzen Norden von Deutschland bis Dänemark vor, überall einer ganz bestimmten Zeit angehörig. Es sind Importartikel aus dem Süden, die nachher vielleicht Nachahmung fanden. Unser Freund Voss hat neulich über diese Angelegenheit bei Gelegenheit eines Fundes, der in Schlesien gemacht worden ist, eingehende Erörterung stattfinden lassen, bei der er zu dem Ergebniss kam, dass die Tutuli eher als eine Art von Pferdschmuck zu betrachten seien und nicht als Schmuck der Frauenhaare. Sie wissen, in solchen Dingen gehen die Meinungen der Menschen leicht sehr auseinander und es ist in der That sehr schwer, a priori herauszufinden, was man mit allen den einzelnen Sachen gemacht hat. Nach meiner Ansicht bleibt nichts übrig, als gewisse Kollektiv-Funde in Betracht zu ziehen. Auch Herr Voss hat aus einer Zahl von grösseren Funden seine Meinung abgeleitet, dass die Tutuli Pferdeschmuck gewesen seien.

II. Kommission für den Gesammtkatalog des anthropologischen Materials in Deutschland.

Der Vorsitzende der Kommission Herr **Schaaffhausen:**

Die Arbeiten für den Gesammtkatalog des anthropologischen Materials in Deutschland sind im abgelaufenen Jahre in erfreulicher Weise fortgeschritten. Der Katalog der Berliner Universitätssammlung ist in seinem ersten Theile, wie Sie wissen, bereits im Archiv veröffentlicht. Er ist von Dr. Brösicke verfasst und es ist mir von Herrn Oberstabsarzt Dr. Rabl-Rückhard nun auch die erste Abtheilung des zweiten Theils, Schädel von der Insel Timor und von Neu-Britannien umfassend, druckfertig übergeben, die ich hier vorlege.

Die zweite Abtheilung, welche die afrikanischen Schädel enthalten wird, die Professor Hartmann mitgebracht hat, wird dieser, wie ich hoffe, selbst bearbeiten und in nächster Zeit einliefern. Ich freue mich, mittheilen zu können, dass Professor Rüdinger den Münchner Katalog, wie er heute mir versichert hat, bis Oktober fertig stellen wird einschliesslich der afrikanischen Schädel, die ein Geschenk des unglücklichen Herrn Mook sind. Ferner lege ich Ihnen fertig gedruckt den Katalog der anatomischen Sammlung des Senckenbergischen Instituts in Frankfurt a. M. vor und wiederhole den Dank gegen Herrn Professor Lucae, dass er diese Sammlung, die er durch seine eigenen Arbeiten in weiten Kreisen bekannt gemacht hat, für die Zwecke unserer Gesellschaft in freisinnigster Weise mir wiederholt zugänglich gemacht hat. Ich bemerke noch, dass eine Uebersicht der ethnologischen Sammlung des Senckenbergischen Instituts von mir vorbereitet ist. Ausserdem sind seit vorigem Jahre schon fertig gestellt und von mir verfasst: die Kataloge von Giessen, Stuttgart, Leipzig, die als VI., VII. und VIII. Beitrag noch in den nächsten Monaten gedruckt werden. Es wird sich der Katalog von Darmstadt, der bereits gedruckt ist, als IX. Beitrag anreihen.

Ich habe in diesem Jahre auch die Sammlung von Marburg fertig gemessen und statte Herrn Professor Lieberkühn für seine freundliche Unterstützung meinen besten Dank ab. Ferner habe ich die Sammlung von Halle beinahe fertig gemessen. In dieser Arbeit ist die Höhenbestimmung nach der von der kraniologischen Kommission in Berlin beschlossenen Horizontalen hinzugefügt. Ich bin zu ganz besonderem Danke Herrn Professor Welcker verpflichtet für die Zuvorkommenheit, womit er die seiner Hut anvertrauten kraniologischen Schätze mir zur Verfügung gestellt hat, da er selbst, wie Sie wissen, seine Sammlung zum Gegenstande umfassender kraniologischer Studien gemacht hat und noch machen wird, denen die ihm eigenthümliche Methode der Messung zu Grunde gelegt ist. Ich spreche den lebhaften Wunsch aus, dass er diese Untersuchungen, aus denen die Wissenschaft den grössten Gewinn ziehen wird, nicht lange mehr seinen Fachgenossen vorenthalten möge. Ich füge die Mittheilung hinzu, dass ich mit Professor Welcker einige vergleichende Messungen

des kubischen Schädelinhaltes ausgeführt habe, um mich mit ihm über die Methode zu verständigen.

Da wir zuerst nach verschiedenen Methoden massen, so waren Anfangs die Ergebnisse nicht so zusammentreffend, wie es zu wünschen war, indem sich Unterschiede von 50 kcm und mehr ergaben; als wir aber den Hauptgrundsatz jeder Messung, den ich wiederholt ausgesprochen habe, dass nämlich im Schädel wie im Messglase die messende Substanz in gleichem Zustande der Verdichtung sich befinden muss, mit der grössten Sorgfalt in Anwendung brachten, so waren die Ergebnisse in sehr erfreulicher Art übereinstimmen. Wir kamen beide zu dem Schlusse, dass es in der That auf das Material, womit man misst, wenig ankommt, wenn man nur jedes Mal die grösste Dichtigkeit der Substanz im Messglase wie im Schädel, die man durch Schüttel erreichen kann, herzustellen weiss. Doch hat ein Samenkorn Vorzüge vor dem andern. Welcker, der Graupen benutzt, gab mir zu, dass die ungeschrotete Hirse doch wohl am meisten empfehlenswerth sei, weil die glatten Körnchen sehr leicht aneinander vorbeilaufen und in kürzester Zeit sich so dicht wie möglich zusammenlegen, während bei der geschroteten oder geschälten Hirse, deren Körner einen mehligen Anflug haben und zusammenkleben, unbestimmbare Lufträume zwischen den Körnern leicht entstehen.

Ich will unser verschiedenes Verfahren hier mit kurzen Worten schildern.

Welcker füllt den Schädel mit Graupen und drückt diese mit dem Finger leicht zusammen; wenn der Schädel voll ist, schüttet er die Körner in ein weites Messglas und verdichtet sie in diesem, indem er sie einige Male heftig aufschüttelt. Zuletzt drückt er leicht mit einem Brettchen die Oberfläche platt und liest das Volum an der Scala ab. Ich messe die Hirse schon, bevor ich sie in den Schädel schütte in einem Messglase von 500 kcm, welches ich also mehrmal füllen muss. Durch 5—6 maliges Schütteln wird die Hirse so verdichtet, dass sie sich auf diese Weise nicht weiter verdichten lässt. Dann wird sie in den Schädel geschüttet und dieser mit der Hirse ebenso geschüttelt. Ich weiss also wie viel Hirse in den Schädel gelangt ist, bis er ganz gefüllt ist. Nun kann ich die Messung kontroliren, indem ich die Hirse aus dem Schädel in das Messglas zurückschütten und noch einmal messen kann. Dass man gewöhnlich drei Mal die Menge der Hirse im Messglas bestimmen muss, ist kein Fehler des Verfahrens, indem bei dieser Bestimmung kaum ein Beobachtungsfehler vorkommen kann, der bei einem weiten Messgefässe viel leichter sich ereignet. Ich wiederhole, dass auch bei verschiedenem Verfahren, wenn jener Grundsatz der gleichen Dichtigkeit beobachtet wird, man übereinstimmende Ergebnisse erzielt, freilich sind Unterschiede von 5—10 kcm kaum zu vermeiden.

Ich darf bei dieser Gelegenheit die Erklärung nicht zurückhalten, dass meine Ueberzeugung von der jedem Schädel je nach dem Grade seiner Entwicklung zukommenden Horizontale sich immer mehr befestigt hat. Ich habe bei Abfassung des Halle'schen Katalogs von jedem Schädel die ihm zukommende Horizontale, nämlich den Punkt des Gesichtsprofils, welchen eine von der Mitte des Ohrlochs ausgehende horizontale Linie schneidet, angegeben. Man kann jeden Schädel ohne Schwierigkeit so stellen, dass er mit seinem Gesicht gerade nach vorne gerichtet ist; auf ganz kleine Schwankungen kommt es hier nicht an. Die Schädel älterer Werke, wie die von Sandifort, Carus, v. Baer, selbst von Camper und Blumenbach sind in dieser Weise geradegestellt und richtiger gezeichnet als die nach Uebereinkunft auf eine künstliche Horizontale schief gestellten Schädelbilder neuerer Schriften. Es gibt einen Unterschied in der Stellung des Schädels auf der Wirbelsäule bei den Kulturvölkern von der bei rohen Rassen, der mit der Entweichung des aufrechten Ganges zusammenhängt.

Ich habe gefunden, dass noch etwas hinzukommt, was für die intelligente Schätzung des Schädels wichtig ist. Das ist die Richtung der Ebene des Hinterhauptloches zur Horizontale. Ecker hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass sich die Negerschädel in dieser Beziehung anders verhalten wie die der Europäer; was aber von den Negerschädeln gilt, das gilt von allen Schädeln roher Rassen. Es ist hier durch die geringere Aufrichtung der Ebene des Hinterhauptloches die Befestigung des Schädels auf der Wirbelsäule bezeichnet, die dem geringeren Grade der Entwicklung des aufrechten Ganges entspricht. Also ist hiemit gleichsam ein Mass für die Höhe der Organisation des menschlichen Schädels und Skelets gegeben. Ich werde diese Richtungsebene des foramen magnum bei jedem Schädel, den ich künftig messe, durch den Winkel, den sie mit der Horizontalen macht, angeben.

Noch zwei Beobachtungen möchte ich anführen, die sich mir in letzter Zeit darboten, weil ich auch in ihnen eine Bestätigung meiner Ansichten über die Horizontale erkenne.

Einmal fand ich, dass alle Greisenschädel mit sehr wenig Ausnahmen dieselbe Horizontale haben und zwar gerade jene, die von einigen Forschern für alle Schädel als die am meisten zutreffende

angesehen und für die kraniologische Messung empfohlen worden ist. Es ist die Linie, die den oberen Rand des Ohrlochs mit dem untern Rand der Orbitalöffnung verbindet. Nun weiss nicht nur jeder Künstler, sondern jeder sieht es, der Greise beobachtet, dass diese den Kopf nach vorne gebeugt tragen, da sie, wie der Mensch überhaupt, den Schädel mit möglichst geringer Aufwendung von Muskelkraft zu tragen suchen. Sie müssen ihn nach vorne neigen, weil er hier leichter geworden ist durch das Verschwinden der Zähne und durch die Verkleinerung der Kiefer in Folge der Resorption der Alveolarränder. Wenn jene Linie nun die Horizontale für Greise ist, so kann sie dies natürlich nicht für den erwachsenen und vollständigen Menschenschädel sein. Bei diesem kommt das Kiefergerüst in Betracht, welches den Schädel vorne beschwert, so dass er mehr nach rückwärts getragen werden muss, wenn er auf der Wirbelsäule balanciren soll. Wenn ich sagte, dass bei rohen Schädeln die Richtung des Hinterhauptloches eine andere ist und zwar nach der thierischen Bildung hin, sich verändert zeigt, bei der das Hinterhauptloch nach rückwärts aufgerichtet ist und nicht nach vorne, wie bei den meisten Menschen, so fand ich diese mehr primitive Bildung nicht nur bei besonders rohen Rasse-Schädeln in den Sammlungen bestätigt, sondern auch an alten Grabschädeln, wie z. B. an den auf eine ältere germanische Vorzeit hinweisenden Schädeln von Ingelheim und Kirchheim. Zwei andere in letzter Zeit viel besprochene Schädel, bei denen über die Richtung der Ebene des Hinterhauptloches eine Mittheilung fehlt, der von Delgado abgebildete Schädel von Cesareda aus einer portugiesischen Höhle, und der von Whitney endlich bekannt gemachte von Calaveras in Kalifornien, den man für tertiär halten will, zeigen die Eigenthümlichkeit, dass ihre Horizontalen das Profil des Gesichtes an einem sehr tiefen Punkte unter dem Nasenstachel schneiden, wie ich es als eine Eigenthümlichkeit der rohen Schädel angegeben habe. Durch diese Beobachtungen wird die Ansicht, dass den rohen Schädeln eine andere Horizontale und eine andere Richtung der Ebene des Hinterhauptloches zukommt, wie den Kulturschädeln auf das Neue bestätigt.

Ich wiederhole zum Schlusse das früher gegebene Versprechen, dass in Jahresfrist, wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse eintreten, der wesentliche Inhalt des Kataloges, das Verzeichniss der öffentlichen anthropologischen Sammlungen fertig sein wird. Dann steht zu hoffen, dass von den grossen Privatsammlungen ähnlich angelegte Kataloge ausgearbeitet werden.

(Schluss der Kommissionsberichte.)

Zweite Sitzung.

Der Vorsitzende. — Herr Virchow: Gedächtnissrede auf die Verstorbenen. — Der Vorsitzende. — Herr Vater: Neuer Bronzefund in Spandau. — Herr Ohlenschlager: Das römische Bayern. — Herr Sepp. — Herr Ohlenschlager.

Die II. Sitzung wurde am 8. August Nachmittags um 2 Uhr durch den Vorsitzenden Herrn Fraas eröffnet.

Der **Vorsitzende:**

Ich gebe zunächst dem Herrn Virchow das Wort, um das Andenken theuerer Todter unserer Gesellschaft in frische Erinnerung zu bringen.

Herr **Virchow:**

Wir haben noch niemals, so lange unsere Gesellschaft besteht, ein Jahr erlebt, welches so schwere Verluste an unseren Häuptern, so schwere Verluste an Männern, welche in den einzelnen Gauen die Spezialforschung leiteten, gebracht hat.

Wir sind nicht der Meinung, dass diese Jahressitzungen in Todtenfeste sich verwandeln sollen, aber wir haben geglaubt, dass gerade in diesem Jahre gegenüber den Männern, die wir zu betrauern haben, eine öffentliche Anerkennung ausdrücklich auszusprechen sei.

Unter diesen Verlusten steht oben an der des verdienten Entdeckers der Pfahlbauten Ferdinand Kellers. Sie alle wissen, dass er in diesem Jahre seinen 80. Geburtstag feierte und dass bei dieser Feier von allen Seiten die Anerkennungen auf ihn regneten. Leider war schon damals seine Gesundheit so geschwächt, dass, als wir in Berlin seinen Dank für die Ernennung zum Ehrenmitglied unserer Gesellschaft empfingen, uns zugleich mitgetheilt wurde, dass er so geschwächt sei, dass er selbst nicht antworten könne.

Die Entdeckung der Schweizer Pfahlbauten ist im höchsten Maasse folgenreich gewesen für die Wissenschaft, welche wir vertreten. Es hat zwei grosse Ereignisse gegeben, welche entscheidend wirkten dafür, dass sich plötzlich die Augen aller auf diese entlegenen Zeiten wendeten. Das eine war der Nachweis von Boucher de Perthes, dass in Perioden, die bis dahin als Eigen-

thum der reinen Paläontologie betrachtet worden waren und die vor dem Auftreten des Menschen ihren Abschluss finden sollten, der Mensch schon vorhanden war, wenngleich er zuerst nur zur Erscheinung kam in seinen Werken. Das zweite und noch viel unmittelbarer wirkende Ereigniss war die Endeckung und ich darf wohl gleich sagen, da das noch wichtiger war, auch die Deutung der Pfahlbauten. Unser Freund Keller war soweit vorgerückt in der Kenntniss der alten Dinge, dass gewissermassen ein einziger Blick auf die durch die Austrocknung des Züricher Sees freigelegte Fläche genügte, um auch sogleich diejenige Deutung zu finden, die als die richtige, dauernd anerkannt worden ist. Es hat seit längerer Zeit vielleicht nichts gegeben, was, ich möchte sagen, populärer geworden ist, als die Pfahlbauten, nichts was sich so sehr wie ein unerhörtes und absolut neues Ereigniss in die Vorstellung der Menschen eingeschoben hat, nichts was zugleich so sehr die Idee verkörpert hat, welche in der Succession der aufeinander folgenden Pfahlbauten sich dargestellt hat, den Uebergang von den prähistorischen in die historische Zeit. Wir sind froh, dass es Keller beschieden gewesen ist, die Vollendung seiner ersten Gedanken in einer so herrlichen und abschliessenden Weise zu erleben, wie es geschehen ist. Sein Vermächtniss wird nicht bloss in der Schweiz wie ein Heiligthum aufbewahrt, wir alle haben es zu uns herüber genommen, es ist gewissermassen der Mittelpunkt geworden für die Vorstellungen aller Völker über Prähistorie und die Untersuchung der Pfahlbauten wird noch lange einen hervorragenden Platz einnehmen. Wir haben das Glück, unter uns Keller's jüngsten, wir können sogar sagen, seinen glücklichsten Nachfolger zu sehen, Dr. Gross von Neuveville. Vielleicht wird er es übernehmen, persönlich den Schweizer Kollegen zu sagen, mit welcher herzlichen Theilnahme und Anerkennung wir diesen Verlust empfunden haben und wie sehr wir ihn mittragen. —

Unter unsern heimischen Mitgliedern will ich, der Meinung des Vorstands entsprechend, nur 4 der hervorragendsten erwähnen. Darunter sind zwei, welche sich in der Richtung ihrer Forschungen verhältnissmässig sehr nahe standen, und welche lange Zeit hindurch mit einer gewissen Ausschliesslichkeit fast ein ganzes Gebiet der anthropologischen Forschung für sich vertreten haben, ich meine Mannhardt von Danzig und Adalbert Kuhn von Berlin. Adalbert Kuhn, der Aeltere, aber der etwas später gestorbene, bestimmte gewissermassen die Studien des jüngeren Mannes, aber beide haben ihren Weg unabhängig und zum Theil in divergirender Richtung verfolgt. Wie gesagt, haben sie lange Zeit hindurch jenes Gebiet bearbeitet, welches zwischen der Linguistik und der Sage in der Mitte steht, welches halb der Mythologie, halb der realen Sprachforschung angehört, und welches in so wunderbarer Weise den Gang der Entwicklung des menschlichen Geistes in Bezug auf die Interpretation der allgemeinen Dinge widerspiegelt; sie haben die Thatsachen gesammelt und dieselben allmählich in eine regelmässige Form gebracht, sie sind endlich dahin gekommen, dass wir nunmehr eine Art von Wissenschaft dieser vergleichenden linguistisch-mythologischen Betrachtung gewonnen haben. Die beiden andern Männer, die wir zu erwähnen haben, standen ganz im praktischen Leben; der ältere von ihnen, der Major Kasiski hat das beste Beispiel geliefert, das wir in neuerer Zeit haben, was treuer Forschungsgeist auch in kleinem Gebiete für unsere Wissenschaft herzustellen vermag, wenn man mit Hingebung und Ausdauer an der Arbeit bleibt. Herr Kasiski hat einen Landstrich zum Gegenstand seiner Forschungen gemacht, der unmittelbar an die westliche Nachbarschaft der Weichsel angrenzt, und einen Theil Westpreussens und Pommerns umfasst; er hat das grosse Glück gehabt, auf diesem Gebiete eine solche Fülle von Hinterlassenschaften der verschiedenen Perioden vorzufinden, von sehr alten Steinsachen an bis zu den Gesichtsurnen und endlich bis zu Burgwällen der slavischen Periode, der unmittelbar vorchristlichen Zeit, dass er eine Art von Uebersichten gewissermassen der gesammten Prähistorie liefern konnte. Es ist wahrlich charakteristisch, dass, als er von unserem Minister die Mittel erbat, die Gegenstände seiner Forschung zu publiciren, unter seinen Händen die Arbeit zu einem Handbuche der Prähistorie sich entwickelte, weil er für alles praktische Beispiele hatte. Das Buch war vollkommen ausgearbeitet, ich weiss nicht wie weit es im Druck gediehen ist; ich will hoffen, dass es mit gewissen Beschränkungen uns nicht verloren gehe. Jedenfalls kann ich nur wünschen, dass dieses Beispiel, wenn es in authentischer Form vorliegen wird, für die übrigen Theile Deutschlands nicht verloren sein möge. —

Endlich haben wir einen sehr traurigen Verlust erlitten, indem unser bis dahin glücklichster Afrikareisender, Herr J. M. Hildebrandt, der auf allen seinen Reisen das anthropologische und ethnologische Gebiet in vorzüglicher Weise berücksichtigte, — wie es scheint — plötzlich in der Hauptstadt Madagaskar's gestorben ist. Wir haben über seine letzten Erlebnisse keinen Bericht,

wir wissen nicht, wodurch der Tod gerade bedingt gewesen ist. Wir vermuthen nur, dass er in ähnlicher Weise wie bei seiner letzten grösseren Tour durch Madagaskar in Folge grosser Anstrengungen und schlimmer Einwirkung der Malaria, die in Madagaskar heftige Wirkungen hervorbringt, von Blutbrechen befallen worden ist, das ihn schon vor Jahren fast tödtete. Wir haben allerdings die Hoffnung, dass Hildebrandt am Schlusse eines längeren Abschnittes seiner Reise war, dass er also mit vollem Ertrage heimgekehrt ist nach der Hauptstadt. Indessen, was er schliesslich noch erlebt hat, wo er war und wie es ihm ergangen ist, darüber wissen wir im Augenblicke nichts.

Wir haben auch in dieser Richtung das Vergnügen, dass sich junge Kräfte uns dargeboten haben, welche bereit sind, die Arbeit fortzusetzen. Das ist auch der Gedanke, mit dem ich diese traurige Uebersicht schliessen möchte.

Seit langer Zeit haben wir nicht eine so rege Theilnahme an der Versammlung von allen Theilen Deutschlands gesehen, wie dieses Mal Männer aller Berufs- und Gesellschaftskreise zeigen sich unseren Bestrebungen zugewendet. Daher glaube ich, dass allerdings der Zeitpunkt gekommen sein wird, wo unsere Wissenschaft nicht mehr so sehr an einzelnen Häuptern hängen wird. Es hat manches Jahr gedauert, ehe wir aus dieser fast persönlichen Stellung, welche einzelne Gelehrte zu der Wissenschaft einnahmen, heraus kommen konnten; nunmehr gestaltet sich allmählig eine breitere Basis der Wissenschaft, wie sie nothwendig ist, um für die Dauer Aussicht auf Bestand zu gewähren. So begrüssen Sie denn die junge nachstrebende Welt; möge sie lange und möge sie tapfer an der Arbeit sein und möge, wenn ihre Vertreter dereinst ihr Haupt niederlegen, ihnen gleiches Lob gespendet werden, wie diesen Heroen der Wissenschaft.

Der **Vorsitzende:**

Meine Herren! Erheben wir uns gesammt zum Andenken an diese Männer!

(Die ganze Versammlung erhebt sich.)

Der **Vorsitzende:**

Im Vorplatz unseres Versammlungs-Saals liegt ein Fund auf, der vor wenigen Tagen in Spandau gemacht worden ist. Für diesen Fund interessirt sich Sr. Majestät der Deutsche Kaiser in einer Weise, dass er ohne Zweifel in allernächster Zeit reklamirt werden wird. Um nun den Mitgliedern der verehrten Gesellschaft Gelegenheit zu geben, diesen Fund zu sehen, und Worte über den Fund zu hören, gebe ich Herrn Dr. Vater jetzt das Wort.

Vorher bemerke ich aber noch, dass Sie in demselben Nebenzimmer Gelegenheit haben, die prächtige Sammlung des Herrn A. Nagel aus Passau zu sehen, nebst einem ausführlichen gedruckten Katalog zu seiner Sammlung prähistorischer Alterthümer. Herr Nagel stellt Ihnen die Kataloge in liberalster Weise zur freien Verfügung.

Herr **Vater:**

Es ist eine ganz seltene Gunst des Schicksals, dass ich in den Stand gesetzt bin, hier von einem Fund seltener Kostbarkeit Ihnen Bericht zu erstatten, während derselbe noch gar nicht beendet ist. Während ich die Ehre habe, zu Ihnen zu sprechen, wird noch weiter gearbeitet und ist alle Hoffnung vorhanden, dass die kostbaren Bronzewerkzeuge, welche Sie gefälligst in Ansicht nehmen wollen, noch erheblich vermehrt werden. Während unserer Vormittagssitzung habe ich ein Schreiben bekommen, das mir Nachricht gibt, dass bis zum 5. Abends noch ungefähr die doppelte Anzahl gleichartiger Werkzeuge aufgefunden worden ist, und ich hege die ganz bestimmte Zuversicht, dass die Sache noch gar nicht beendet sein wird, sondern dass wir noch längere Zeit dort Funde machen werden.

Im Anfang dieses Jahres hielt ich einen Vortrag in der Berliner Anthropologen-Gesellschaft zu dem Zwecke, die Umgebung Spandaus, namentlich in Bezug auf frühere Wasserverhältnisse zu erläutern, vor allen Dingen in Bezug auf das Verhältniss der Mündung der Spree in die Havel, eine klare Vorstellung zu geben. Es hat das seine grosse Schwierigkeit, weil die fortifikatorischen Interessen der Festung es nicht gestatten, dass detaillirte Pläne veröffentlicht werden; ich habe einen Plan, der einigermassen die Gegend schildert, mitgebracht, und werde mir nun erlauben, Ihnen die Lokalisation dieses Fundes einigermassen zu versinnlichen.

Als ich jenen Vortrag hielt, machte ich darauf aufmerksam, wie gerade der Mündungspunkt der Spree in die Havel, die von Norden kommt, von grösster Wichtigkeit ist. An der Mündungsstelle, die sich im Laufe der Jahrhunderte oft und vielfältig verändert hat, müssen, wie sich das wegen der ausserordentlichen Wichtigkeit dieser beiden Ströme ganz entschieden erwarten lässt, uralte Ansiedelungen auf denjenigen Punkten, die mit der Zeit bewohnbar wurden, existirt haben.

Schneller, als ich glaubte, und in glänzenderer Weise, als ich je zu hoffen wagte, hat sich meine damalige Voraussage bestätigt; auf dem soge-

nannten Streesow von Spandau, einer inselförmigen Vorstadt, die unmittelbar vor der Mündung der Spree in die Havel liegt, und von einem Graben, der schon oberhalb der Mündungsstelle von der Spree abschliesst und unterhalb der Mündung in die Havel geht, umflossen wird; auf dieser inselförmigen Landstrecke ist der jetzige Fund gemacht worden.

Das ganze Terrain war ein wüster tiefer Sumpf, der absolut zu nichts benützt werden konnte, bis man anfing, wegen Terrainmangels die ganze Gegend mit militärischen Bauten zu besetzen. Dazu war nöthig, dass der Sumpf entfernt wurde. Im nördlichen Theile hatte man damit angefangen. Hier ist ein grosser Bau, die jetzige Geschützgiesserei; daran schliesst sich eine kolossale Menge von Bauwerken. Diese Gebäude sind alle seit den letzten dreissig Jahren entstanden und um sie herzustellen, wurde die ganze Sumpfstrecke entfernt. Es hatte damals Niemand seine Aufmerksamkeit darauf gerichtet, ob wohl in diesem ausgegrabenen Sumpf etwas, was der Beachtung werth wäre, zu finden sei. Es soll allerlei gefunden worden sein, ein Kahn, ein Geweih, ich weiss von verschiedenen Stücken Bernstein, und ich habe selbst eine Bronzenadel vorgezeigt, die an einer dieser Stellen aufgefunden wurde, und die sich gegenwärtig im Märkischen Museum befindet.

Dieser untere südliche Theil der ganzen Sumpfinsel war noch nicht berührt, da hörte ich Freitag vor acht Tagen, dass ein militärischer Bau, ein Kriegspulvermagazin gebaut werden sollte, und ich war überzeugt, dass wieder eine tiefe Ausgrabung nöthig wäre. Ich begab mich sofort dahin und fand gleich beim ersten Nachsuchen in der ausgestochenen Sumpferde einen Knochen, der neben dem Schädel im Nebenzimmer liegt. Das veranlasste mich natürlich, so viel in meinen Kräften stand, die Bauaufseher und Beamten anzueifern, durch Versprechung von Belohnungen die Arbeiter zu verpflichten, keinen Spatenstich fortzuschaffen, ohne zu untersuchen, resp. mir zur Kenntniss mitzutheilen, wenn Etwas gefunden wurde.

Am nächsten Tage bekam ich einen Schädel, der dort aufgestellt ist und am Sonntag also gestern vor acht Tagen wurde das grosse Schwert aufgefunden. Es fanden sich in den nächsten Tagen noch am Montag die übrigen Gegenstände; sie werden sich selbst von der Kostbarkeit dieser Funde überzeugt haben. Sie haben Aehnliches noch gar nicht gesehen, als ob die Sachen frisch aus der Form genommen wären, man möchte sagen, es kommt Einem vor, als wäre hier der Fabrikort, an dem sie hergestellt wurden, und als wäre diese Gegend, wo jetzt die Geschützgiesserei Hunderttausende von Zentnern Bronze für unsere modernen Kriegsmaschinen verarbeitet, als wäre hier auch schon in uralten Zeiten ein hervorragender Ort der Herstellung bronzener Kriegswaffen gewesen.

Das kann ja nicht sein, und der dabei gefundene Schädel wird vielleicht noch mehr Aufklärung über Zeit und Eigenschaften des ganzen Fundes geben, und ich würde recht sehr bitten, mich mit Nachrichten darüber zu versehen, da, wie schon der verehrte Herr Vorsitzende sagte, Sr. Majestät dem Kaiser Mittheilung gemacht worden ist, und wir gerne recht ausführliche Bestimmungen darüber hätten. Das Ganze ist in einem Pfahlbau gefunden worden; ich habe heute das Croquis der ganzen Anlage bekommen, mit genauer Aufzeichnung der Pfähle, und eile in Kürze Ihnen mitzutheilen, was auf der ganzen Stelle bis jetzt gefunden ist:

Bis zum 5. Abend wurden gefunden: zwei Schwerter, drei Kelte, zwei dolchartige Messer, eine Lanzenspitze, eine konisch durchbohrte Sandsteinkugel, ein bearbeitetes Stück eines Geweihs.

Wenn kein Befehl von allerhöchster Stelle kommt, so habe ich Hoffnung, dass mir diese Gegenstände noch nachgeschickt werden, ich werde sie sofort wieder zur Ansicht darlegen.

(Pause zur Besichtigung der Gegenstände.)

Vor dem Abschluss des Satzes der Vorträge der II. Sitzung haben wir noch folgenden Brief des Herrn Vater erhalten, welchen wir seines hohen Interesses wegen hier anreihen. D. R.

Spandau, den 7. September 1881.

Hochgeehrter Herr Generalsekretär!

Nachdem mit dem gestrigen Tage die Ausschachtungen des Moorbodens an der jüngst zu so hohem Ruhm gelangten Fundstelle zu Spandau ihr vorläufiges Ende erreicht haben, bleibt mir die Pflicht, über den Fortgang der Ausgrabungen seit dem Schluss des Kongresses zu Regensburg und über die noch erzielte Ausbeute zu berichten:

Wenn schon die wenigen Bronze-Waffen, die ich in Regensburg den dort versammelten gelehrten Forschern vorlegen durfte, in Verbindung mit dem interessanten Schädel und den übrigen bis zu jenen Tagen erlangten Funden das gerechte Erstaunen der Versammlung erregte, so ist die Beute seither noch so reich an kostbaren

und seltenen Fundstücken gewesen, dass das Ganze jetzt verdient, als ein in sich abgeschlossener und ganz aussergewöhnlicher Fund auf das Genaueste und Ausführlichste beschrieben und der Welt bekannt gemacht zu werden.

Die Sorge für die erste ausführliche Veröffentlichung hat Herr Premierlieutenant Ecke übernommen, der als den Bau überwachender Ingenieuroffizier mit grösster Sorgfalt die genauesten Vermessungen des ganzen Bauplatzes, der Fundgrube, der sämmtlichen Pfahlstellungen und der Lage jedes einzelnen Fundstückes geleitet hat. Seiner eifrigen Thätigkeit verdanken wir es ausserdem, dass, seit die allgemeine Aufmerksamkeit auf das Bauterrain gelenkt worden war, wohl kaum noch das geringste Objekt, das der Aufbewahrung werth sein konnte, verloren gegangen ist. Er hat ferner nicht nur eine genaue Zeichnung des Grundrisses der Fundgrube, sondern auch Abbildungen von allen einzelnen Fundstücken angefertigt und gedenkt sobald als irgend möglich das Ganze in einer passenden Zeitschrift zu veröffentlichen. Erleichtert wurde Herrn Ecke seine Thätigkeit durch die dankbarst anzuerkennende Liberalität des Ingenieuroffiziers vom Platz, Herrn Major Lüdecke, der von Anfang an selbst für die geringsten Fundstücke eine entsprechende Geldbelohnung den betreffenden Findern auszahlen liess.

Wenn ich jetzt so das Ganze vor mir sehe und mich daran erfreue, wie selten, vollendet schön und vor allen Dingen wohlerhalten jedes einzelne Stück ist, so beschleicht mich ein lebhaftes Bedauern, dass nicht Alles schon beisammen war, als ich nach Regensburg abreiste. Doch aber ist es tröstlich zu wissen, dass der gesammte Fund demnächst an das Königliche Museum abgeliefert werden wird und dass dann ein jeder Besucher der Reichshauptstadt stets und täglich Gelegenheit zur Betrachtung und zum Studium dieses seltenen Schatzes haben wird.

Es muss für jetzt an dieser Stelle eine einfache Aufzählung der Gegenstände, ohne ausführliche Beschreibung derselben genügen und ich will mich bemühen dieselbe möglichst abzukürzen, muss aber der Uebersichtlichkeit wegen doch mit dem ersten Anfang, d. h. mit dem, was ich nach Regensburg mitbrachte, wieder anfangen.

Meine erste Auslage daselbst bestand in folgenden 7 Gegenständen, die auch ungefähr in der nachstehenden chronologischen Reihenfolge aufgefunden waren:

1. Das obere Stück der Tibia eines noch nicht bestimmten Thieres.

2. Der gut erhaltene Schädel eines Menschen, leider ohne Unterkiefer und alle Gesichtsknochen.

3. 4. zwei Celte aus hellfarbiger Bronze, ohne Spur von Patina.

5. Ein scharfes, langes, zweischneidiges Bronze-Schwert von 68 cm Länge mit abnehmbarem, kurzem, rundem, gegossenem Bronze-Griff, der das Schwert in deutlicher geöffneter Entenschnabelform umfasst und Ornamente von kleinen vertieften Kreisen und Niet-Buckeln trägt, die nicht zur Befestigung gedient haben. Das ganze in einer Sauberkeit der Arbeit und Unversehrtheit der Formen, dass es den Anschein hat, es sei eben erst aus der Form genommen.

6. Eine Lanzenspitze aus Bronze.

7. Ein zweischneidiges sehr scharfes Dolchmesser von 25 cm Länge, ohne Griff, der mit 4 Nieten befestigt gewesen ist, von denen 3 noch in den Löchern stecken.

Am 2. Sitzungstage zu Regensburg bekam ich durch die dankbarst von mir empfundene Gefälligkeit der Königlichen Fortifikation ausser einem ausführlichen Situationsplan der bisher aufgedeckten Pfahlbauten und einem Bericht über die inzwischen aufgefundenen Gegenstände, eine Kiste mit folgenden Sachen:

8. Ein zweites grosses zweischneidiges Schwert von wesentlich anderer Form als das erste, ohne Griff, von heller gefärbter, gelber Bronze, augenscheinlich vielfach gebraucht. Der kurze Griff war an einer flachen, an den Seiten umgefalzten, die Klinge direkt fortsetzenden Schwertstange mit 5 Nieten befestigt gewesen. Länge des Ganzen: 55,5 cm.

9. Eine mächtige, schön geformte Lanzenspitze von 35 cm Länge, aus Bronze. Ebenfalls wunderbar schön erhalten und kaum gebraucht, mit prachtvollen, zierlich und sauber eingravirten Ornamenten.

10. 11. Zwei scharfe, ganz so erhaltene zweischneidige, spitze Dolchmesser von ähnlicher Form wie Nr. 7., ebenfalls ohne Griff, dessen Niete aber theilweise an der Griffstange noch erhalten sind: das eine 20 cm lang mit 2 Nieten, das andere 25 cm lang mit 2 Nieten.

12. 13. Zwei bronzene Celte von etwas abweichendem Typus und Färbung gegen Nr. 3. 4. ebenfalls ohne Spur von Patina mit scharfer unversehrter Schneide.

14. Ein grosses beilartiges Instrument von Hirschhorn, fast schwarz gefärbt, mit glänzender scharfer seitlicher Schneide, in der Mitte mit daumendicker scharfkantiger kreisrunder Durchbohrung, 24,5 cm lang.

15. Ein unbearbeitetes Stück Hirschgeweih.

16. Eine konisch durchbohrte Kugel von weissem, hartem, dichtem Sandstein; Durchmesser etwa: 7,5 cm. Die Durchbohrung genau centrisch und kreisrund.

Ausser diesen, sämmtlich noch in Regensburg ausgestellten Gegenständen wurde berichtet über einen aufgefundenen Kahn (Einbaum), der aber bei den angestellten Hebeversuchen in kleine Stücke zerbröckelt war.

Hiemit war für die Theilnehmer des Kongresses der reiche Fund vorläufig beendet und ich begegnete ungläubigem Kopfschütteln, wenn ich mit fester Ueberzeugung noch weit grössere Ausbeute verhiess.

Trotz dieser, ich gestehe, etwas sanguinischen Zuversicht, war ich doch aufs Höchste überrascht, jetzt bei meiner Rückkehr nach Spandau noch einen so unerwarteten Zuwachs von ganz unschätzbarem Werthe zu finden.

Auf dem für den projektirten Bau nothwendigen Terrain war nunmehr der gesammte Moorboden bis auf die unterliegende feste Sandschicht entfernt und bei Seite geschafft worden, die Pfähle waren sämmtlich herausgezogen und die Ausfüllung des entstandenen Defekts mit trockenem Sande begann seit den ersten Tagen des September. Die Aussicht, auf dieser eng begrenzten Stelle noch etwas zu finden, ist für immer geschlossen, aber das Moor hatte sich noch bis zum letzten Tage und bis unmittelbar an die gesteckten Grenzen an allerlei Funden ergiebig gezeigt, und es ist daher kein unverständiger Schluss, da derselbe moorige Grund sich nach allen vier Himmelsrichtungen noch weithin fortsetzt, anzunehmen, dass auch diese weitere Nachbarschaft der jetzigen Baugrube in kommenden Jahren, wenn die Gelegenheit es bietet, sich als werthvolle Fundgrube erweisen werde. Einstweilen wurden noch zu Tage gefördert folgende Gegenstände:

17. Ein sehr langes zweischneidiges Bronze-Schwert mit haarscharfer Klinge, ohne Griff; an der platten Griffstange, die an den Seiten noch stärker umgefalzt ist als Nr. 8, 5 Nietlöcher. Die Länge beträgt 73,5 cm.

18. Ein 69 cm langes, ebenfalls ausserordentlich scharfes und sehr spitz zulaufendes zweischneidiges Bronzeschwert, sehr ähnlich der Nr. 17 gestaltet, auch ohne Griff; an der platten Griffstange 9 Nietlöcher.

19. Ein Bronze-Celt von etwas anderer, breiterer Form als die früher gefundenen mit stark umgelegten Rändern und an dem der Schneide entgegengesetzten Ende mit einem Ausschnitt, wie an einem Gaisfuss, versehen; ebenfalls ohne Patina.

20. Ein sehr schöner, ganz blanker, mit ringförmigen Zierrathen versehener bronzener Hohl-Celt, der an der der Schneide entgegengesetzten Oeffnung noch einen, offenbar für die stärkere Befestigung bestimmten, starken Ring trägt. Länge desselben 16 cm.

21. Ein prachtvoller, 24,5 cm langer, zweischneidiger Dolch mit Griff; dunklere, röthere Farbe ähnlich dem Schwert Nr. 5. Auch der Griff zeigt ähnliche Form wie dieses, nur ist die Befestigung eine ganz andere. Statt des geöffneten Entenschnabels legt das Griffende sich mit schön gezeichneten, aus Kreissegmenten gebildeten Verzierungen auf das Schwertblatt und wird beiderseits durch 4 Niete mit demselben verbunden. Das obere Ende des Griffes ist durch eine von schönen, regelmässig angeordneten Ornamenten durchbrochene Platte geschlossen.

22. Ein Stück, das sich sehr schwer beschreiben lässt und bisher nach der Meinung des Herrn Dr. Voss nur in wenigen Exemplaren in Ungarn gefunden ist; wie es scheint, ein Kommandostab, Feldherrnzeichen oder Prunkwaffe irgend welcher Art von blanker unpatinirter Bronze. Es besteht aus einem 9,5 cm hohen hohlen Cylinder, dessen oberes und unteres Ende mit ringförmigen, stark verzierten Ornamenten versehen ist. Ungefähr in der Mitte gehen von der Seitenwand dieses Cylinders diametral entgegengesetzt zwei lange, etwa 1 cm starke, vollkommen gerundete, leicht nach aufwärts gebogene, an den Enden stumpf und abgerundet verlaufende Arme ab, so dass die Entfernung der beiden Enden derselben 29 cm beträgt. Diese Arme sind namentlich an ihrem Ursprung aus dem Cylinder mit sehr feinen Gravirungen eines ganz charakteristischen Ornaments aus ineinander gefügten Dreiecken versehen. Im rechten Winkel zu diesen langen Armen zeigen sich, ebenfalls aus der Wand des Cylinders hervorwachsend, zwei ebenso ornamentirte, ganz kurze, d. h. nur etwa 3 cm lange viel spitzer zulaufende, aber auch regelmässig abgerundete Arme, oder eigentlich mehr hervorstehende spitze Buckel. Der Hohlcylinder hat auf einem Stock gesteckt und war bei der Ausgrabung noch mit der weichen Holzmasse vollkommen angefüllt. Dieselbe ist seither zu 1 cm starken, flachen, dürren Stäbchen zusammengetrocknet.

23. Zwei Schleifen von gegossenem, nachher gehämmertem etwa 1 mm starkem Bronzedraht.

24. 25. Zwei seitlich durchbohrte, äusserst starke, 8 und 10 cm lange, als Beil, Axt oder

Hacke verarbeitete Stücke Horn von verschiedenen Hirscharten.

26. Ein von oben nach unten mit daumenstarkem Bohrloch versehenes, ersichtlich als Hammer zubereitetes Stück Hirschhorn. Die Hiebfläche bildet den Durchschnitt der Krone, ist fast kreisrund, leicht convex, spiegelglatt, wie polirt und hat einen Durchmesser von 7,5 cm. Die Länge beträgt 12 cm. Das entgegengesetzte Ende ist abgeschrägt.

27. Ein grosses Stück eines Hirschschädels von kolossalsten Dimensionen mit einer Geweihkrone und einem etwa 15 cm langen Stück der Stange.

28. Ein runder, central durchbohrter Knopf von Hirschhorn, der wahrscheinlich als Decke eines hohlen Schwert- oder Dolchgriffes diente, 4 cm Durchmesser.

29. Ein ebenso grosser, nicht durchbohrter, in der Mitte mit einem Buckel versehener Knopf von Bronze zu demselben Zweck.

30. Ein mächtiger, etwa 50 cm langer, 20—25 cm breiter Mahlstein aus weissgrauem Granit, muldenförmig ausgehöhlt, leider in mehrere Stücke zerfallen.

31. Ein kleinerer, tiefer muldenförmig gestalteter besser erhaltener Mahlstein von röthlicherem, dichterem Granit.

32. Mehrere dazu gehörige Reibesteine.

33. Drei kleine Topfscherben von roh gearbeiteten, nicht auf der Drehscheibe geformten Gefässen, die eine, tiefschwarz, an einer Seite mit einer Glasur versehen.

34. Eine 14 cm lange ganz spitz zulaufende Nadel von Knochen, tief schwarz und glänzend, wie polirt, an der einen Seite mit 10 Einkerbungen versehen, die aber zu flach erscheinen, um als Widerhaken gedeutet werden zu können.

35. 36. Zwei menschliche Oberschenkelknochen, von derselben grünschwarzen Färbung wie der Schädel.

37. Ein vollkommen erhaltener Schädel, wahrscheinlich vom Hunde, leider auch ohne Unterkiefer, aber im Oberkiefer mit glänzend schwarzen Zähnen versehen.

38. — Eine grosse Zahl von den verschiedensten Thier- wohl auch Menschenknochen, die noch ihrer näheren Bestimmung harren.

39. Eine Anzahl der zugespitzten Pfahlenden und eine Menge von Holzfragmenten, die nebenbei gefunden und erst noch gesichtet werden müssen.

Zum Schluss mag folgende summarische Uebersicht zur Beurtheilung des Reichthums des ganzen Fundes dienen:

4 Bronze-Schwerter,
6 „ -Celte,
4 „ -Dolchmesser,
2 „ -Lanzenspitzen,
1 „ -Prunkwaffe oder Stabverzierung,
1 „ -Knopf,
2 „ Drahtschleifen.

Alles in der denkbar wohlerhaltensten Form, theilweise wie neu gearbeitet. Ferner:

4 Instrumente aus Hirschhorn,
1 Instrument aus Knochen,
2 Mahlsteine aus Granit mit Reibesteinen,
3 Topfscherben.

Eine bedeutende Anzahl von Knochen, darunter

1 Menschenschädel,
1 Hundeschädel.

Trotz aller Mühe, die darauf verwendet wurde, mehr Bruchstücke von Gefässen zu erhalten, blieben dieselben auf die erwähnten 3 kleinen Scherben beschränkt; es ist aber die Hoffnung nicht aufzugeben, dass in dem ausgestochenen Moorboden, der jetzt in der Nachbarschaft aufgeschichtet liegt, noch manche Scherben enthalten sein werden. Dieselben dürften nun nach Zutritt der Luft allmälig mehr erhärtet sein, so dass sie bei gelegentlicher Fortbewegung des Bodens noch aufgefunden werden können, während sie bei der bisherigen Ausgrabung so weich waren, dass sie in der Arbeit zerfielen und zerbröckelten. Sollte sich diese Hoffnung nicht erfüllen, so bliebe nur anzunehmen, dass man, wie hier vorzugsweise auf die Bronze-Gegenstände, in einer weiteren Abtheilung der wahrscheinlich noch weithin ausgedehnten Ansiedelung die wirklichen Haushaltungsreste auffinden würde, wenn Zufall oder Nothwendigkeit einmal eine so tiefe Ausschachtung des benachbarten Moorgrundes erforderlich machen wird.

Den bleibenden Werth wird der gehobene Schatz, auch wenn er den Königlichen Sammlungen einverleibt sein wird, für immer seiner Fundstelle hinterlassen, dass wachsame Augen sich für alle Zeiten auf sie richten werden und dass allerorts hier um die alte Kulturstätte Spandau herum mit Aufmerksamkeit im Dienste einer Wissenschaft gearbeitet werden wird, die bis vor Kurzem hier noch völlig unbekannt war.

Dr. Vater,
Oberstabs- und Garnisonsarzt
von Spandau.

Herr **Ohlenschlager**, **Das römische Bayern**:

Nicht ohne grosses Bedenken habe ich dem ehrenvollen Antrage vor der hochgeehrten Versammlung über das römische Bayern zu sprechen Folge geleistet, denn die Behandlung eines so umfangreichen Stoffes in so kurzer Zeit wollte mir Anfangs nicht blos schwierig, sondern gar unmöglich erscheinen; doch konnte ich dem freundlichen Ansinnen auch keine abschlägige Antwort entgegensetzen, weil mir das Thema selbst in dem Gesammtprogramm der diesjährigen Versammlung nicht blos nützlich, sondern sogar nothwendig erschien und ich gerade in meinen Sammlungen das Material zu einer solchen Arbeit in einem Umfange liegen hatte, wie er kaum irgend einem andern Forscher der römisch-bayerischen Zeit zu Gebote stand

Aber gerade dieser Ueberfluss an Stoff stellte sich bei dem Angriff der Arbeit hindernd in den Weg, weil in den letzten Jahren die Vorarbeiten für die prähistorische Karte zwar nicht die Sammlung von Notizen über die römische Zeit, wohl aber die Verwerthung und den Abschluss der Studien über dieselben ganz in den Hintergrund gedrängt hatten.

Weiter sagte ich mir, dass man ja keine erschöpfende Arbeit von mir verlange, sondern dass es sich darum handle, die Besucher der Versammlung weniger mit den Hauptmomenten der geschichtlichen Begebenheiten als mit dem Boden, auf dem wir uns gegenwärtig bewegen, vertraut zu machen und in die militärischen und bürgerlichen Verhältnisse einzuführen, soweit dieselben eigenartige und nicht allen oder den meisten römischen Provinzen gemeinschaftlich sind; dass durch Angabe nur des ganz Sicheren oder sehr Wahrscheinlichen, durch Vermeidung jeder Polemik und aller für den eben ausgesprochenen Zweck überflüssigen Nebendinge immerhin in dem knappen zugemessenen Zeitraum dem gütigen Hörer soviel geboten werden könne, dass er den übrigen auf die Spezial- und Ortsgeschichte gerichteten Mittheilungen nicht ganz fremd mehr gegenüberstehe, und nach diesen Erwägungen machte ich den Versuch das Thema in der eben angedeuteten Richtung durchzuarbeiten und überlasse mich auf Gnade und Ungnade Ihrem freundlichen Urtheil.

Das jetzige bayerische Land rechts des Rheins umfasst Gebietstheile von drei römischen Provinzen, der grösste Theil aber lag in der römischen Provinz Rätien.

Die Gränze Rätiens bildete im Norden die Donau von Kelheim bis Passau; von Kelheim aufwärts Anfangs ebenfalls eine Zeit lang die Donau, später der Gränzwall (limes Raetiae oder Raeticus die sogenannte Teufelsmauer, welcher wahrscheinlich von Domitian angelegt (Frontin. strat. 1, 3, 10; Stälin S. 14 a. 5) etwa gegen Ende des III. Jahrhunderts aufgegeben wurde, vielleicht gleichzeitig mit dem Aufgeben der überrheinischen Besitzungen, welche nach dem um 297 aufgesetzten Verzeichniss römischer Provinzen (herausgegeb. v. Mommsen, Abh. d. Berl. Akad. 1862. S. 493 istae civitates sub Gallieno imperatore a barbaris occupatae sunt) unter Gallien um 268 von den Deutschen besetzt wurde.

Die jüngste zwischen Donau und Vallum bis jetzt vorhandene Urkunde ist eine kürzlich von mir zu Pfünz unter den Steintrümmern des Südthores der dortigen castra stativa aufgefundene Inschrift des M. Aurelius Antoninus Pius also des Caracalla oder Elagabal 211—217, auf welcher leider der Anlass zur Setzung der Inschrift fehlt, die möglicherweise mit dem im Jahre 213 stattgehabten oder nur geplanten Einfall des Caracalla über den limes Raetiae ad hostes exstirpandos zusammenhängt.[1]) Für die übrige Zeit sind wir auf die Münzen angewiesen aber gerade von den beiden Plätzen, welche als sicher erkannte Standlager am besten Aufschluss geben könnten, liegen über die Münzen nur sehr dürftige Nachrichten vor.

Von Pfünz, wo Hunderte von Münzen sollen gefunden worden sein, sind bis jetzt nur wenige zur öffentlichen Kenntniss gelangt. Die jüngste mir bekannte ist vom Constantin M. Die Münzen von Pföring gehen von Germanicus bis Constantin M.

In Nassenfels reichen dieselben von Germanicus bis Maxentius † 312.

Zu Gnotzheim bis Valerianus † 263.

Zu Kösching fanden sich Münzen von Vespasian bis Valentinianus.

Die Münzen also gestatten uns die Besitzung des linken Donauufers bis in die Zeit Constantins ja noch etwas darüber auszudehnen.

Die Nordgränze hat nicht nur bei dem Verluste des Landes jenseits der Donau, sondern auch später noch manche Veränderung erlitten, als die Römer von der Donau weg nach Süden gedrängt wurden; nur Passau und Künzau waren bis zum Ende des V. Jahrhunderts in den Händen der Römer.

Nach Westen zu gehörte das obere Rheinthal zu Rätien. Vom Bodensee an lief die Gränz-

1) Vielleicht bezieht sich auf diesen Antonin auch die Inschrift v. Emezheim C. J. L. 5924. Hefner n. 59. S. 6.

linie wahrscheinlich zur Iller und längs derselben bis zur Donau. Die Fortsetzung von da bis zum limes steht nicht fest, lag aber offenbar in der Nähe der heutigen bayerisch-württembergischen Gränze, weil schon zu Aalen untrügliche Zeugen der Anwesenheit germanischer Legionen nämlich deren gestempelte Ziegel gefunden wurden, während die Steininschriften der leg. III Ital., die nur in Rätien lag, noch in Lauingen sich vorfanden.

Im Osten bildete der Inn die Gränze zwischen Rätien und Norikum, so dass von der letztgenannten Provinz blos das Gebiet zwischen Inn, Salzach und Salach zum bayerischen Antheil gehört.

Die ganze Südgränze Rätiens, die sich ebenfalls nur annähernd bestimmen lässt, liegt ausser des jetzt bayerischen Gebietes.

Zur Sicherung der ziemlich ausgedehnten Gränzlinie gegen die nördlichen Germanischen Nachbarn, sowie zur Aufrechthaltung der Verbindung zwischen der Gränze und dem italischen Stammlande hatten die Römer Anfangs in den ersten zwei Jahrhunderten nur Hilfstruppen verwendet. Legionen kamen nur im Kriegsfall und nur vorübergehend in das Land.

Die Stärke der verwendeten Truppen ergibt sich aus den aufgefundenen Militärdiplomen und betrug im Jahre 107[8]) nach dem Diplom von Weissenburg 4 Alen (Reiterabtheilungen), darunter 1 mil. und 11 Cohorten, darunter 1 mil. Rechnen wir die Ala zu rund 500 (eigentlich 480)[9]), die miliaria rund zu 1000 (eigentlich 960) die Cohorte zu rund 500, die miliaria zu 1000 Mann, so erhalten wir 2500 Reiter und 6000 Mann schlagfertige Truppen zu Fuss angenommen, dass in dem Militärdiplom im Jahre 166 zählte die Besatzung nach dem Regensburger Diplom 3 Alen zu Pferd und 13 Cohorten, darunter zwei miliariae also nach obiger Berechnung 1800 Reiter und 7500 Mann zu Fuss, also nahezu dieselbe Anzahl wie im Jahre 107 die gesammte Stärke des römischen Heeres in der Provinz genannt ist. Dazu kamen, was aus der ziemlich gleichen Anzahl der in beiden Diplomen genannten Abtheilungen geschlossen werden darf, eine unbestimmte Anzahl von solchen ausgedienten Leuten denen man unter der Bedingung der Landesvertheidigung Grundbesitz angewiesen hatte milites limitanei wahrscheinlich identisch mit den in der notitia genannten gentes, nehmen wir diese zusammen, ziemlich hoch auf das doppelte des stehenden Heeres, so erhalten wir die Summe von etwa 20000 Mann im Ganzen.

Um das Jahr 170 trat dann wegen der andrängenden Germanen gleichzeitig mit einer Verstärkung und Erneuerung der Gränzbefestigungen, welche uns auch durch die Regensburger Thorinschrift bezeugt ist[11]), eine Vermehrung der Truppen an der Donaulinie ein, indem für Rätien und Norikum je eine Legion die II. und III. italische errichtet wurden und von da bis zur Vernichtung der römischen Herrschaft die Hauptlast der Gränzwache zu tragen hatten.

Ob neben der Legion, die in der kriegerischen Zeit wohl nahezu 6000 Mann gezählt haben mag, die gleiche Anzahl Hilfsvölker wie früher beibehalten wurde, wissen wir nicht, doch können wir aus der Notitia dignitatum, die um 400 verfasst ist und unter anderem auch den Heeresstand in den Provinzen enthält, als wahrscheinlich annehmen, dass dies der Fall gewesen sei, denn hier erscheinen neben der legio III. Italica noch 5 Alan Reiter, 8 Cohorten zu Fuss, eine Abtheilung (numerus barcariorum) Pontoninus und ein tribunus gentis per Retias deputatae, die eine Art Landwehr (Gränzer) gewesen zu sein scheinen, bestehend aus Nichtrömern, die gegen Kriegsdienstleistung im Lande angesiedelt waren.[12])

Auch werden in Inschriften der späteren Zeit die leg. III Ital. und Auxiliarabtheilungen zusammen genannt.[13])

Wir haben es also im Ganzen mit höchstens 10—12000 Mann ständigen Truppen zu thun, die in der ziemlich grossen Provinz besonders aber an der Nordgränze standen und sich auf diese lange Linie vertheilten.

Wenn wir ins Auge fassen, dass diese Gränzlinie vom Heselberg an bis nach Passau über dreissig deutsche Meilen betrug, dass ein Theil der Mannschaft im Lande und an der West- und Südgränze verwendet war, so wird man diese Besetzung keine so gar dichte nennen können und sicher mit denen nicht übereinstimmen, welche meinen, das ganze Land habe das Aussehen eines Heerlagers gehabt.

Die genannten Truppen lagen in getrennten castra stativa und zwar die legio III zu Regensburg (Reginum) später zu Vallatum (vielleicht Manching), Augsburg (Augusta Vindel.), Kempten (Campodinum). Von den Standlagern der übrigen Abtheilungen erfahren wir zum Theil die Namen aus der Notitia, ohne dass wir für alle deren jetzige Lage kennen, anderseits kennen wir mit Gewissheit einige römische Lager, für welche der römische Name uns unbekannt ist. Zu den ersteren zählen castra Batava (Passau) um 400 das Standlager der cohors nova Batavorum und Quinctana jetzt Kunzen um 400 das Lager der ala I Flavia Retorum, anderseits wissen

wir mit Sicherheit, dass im Lager zu Eining, wahrscheinlich dem Abusina der Itinerars und der notitia die cohors III Britanorum lag.[14])

Dass zu Pföring um 141 die ala Singularium Pia fidelis civium Romanorum[15]) und mit dieser oder zu anderer Zeit noch eine Abtheilung, deren Ziegel mit C I F C bezeichnet sind und wahrscheinlich der im Regensburger Diplom genannten cohors I flavia Canathenorum angehören,[16]) welche auch in Regensburg eine Zeit lang lag und deren Ziegel am Osterthor (beim jetzigen Karmeliterbräu) zu Tage kamen.

Ferner, dass zu Kösching im Jahre 141 die ala I Flavig Civium Romanorum lag[17]), während in Pfunz zwei Widmungssteine der cohors I Breucorum gefunden wurden.[18])

Von anderen wahrscheinlichen Standplätzen nenne ich nur noch die in der Umgebung von Weissenburg Emeph eine mit einem Stein zu Ehren des Merkur für das Wohl des Kaisers Antoninus gesetzt von einem optio der ala Auriana[19]) und Augsburg wegen der beiden Steine der ala II Flavia (Singularium)[20]).

Von anderen Vermuthungen will ich zunächst absehen und nur noch einige Plätze nennen, welche höchst wahrscheinlich Castra stativa waren, von denen wir aber weder die Namen noch die Besatzung kennen.

Ich rechne hiefür die Wischelburg (Rosenburg) an der Donau zwischen Straubing und Deggendorf. (Münzen von Geta.)[21])

Die Schanze bei Irsingen s. vom Heselberg.

Das Burgfeld bei Ried NW. XXXIII. 23. ½ St. s. von Monheim.

Die Stelle der heutigen Stadt Günzburg und die sogenannten geschlossenen Aecker bei Aislingen.

Den Nachweis für diese Wahrscheinlichkeit muss ich an anderen Orten liefern. Hier kann ich nur andeuten, dass die Ausmasse und die Anlage, sowie einige Funde mich zu dieser Annahme bestimmen.

Um nun diese zerstreut liegenden Truppen zu verbinden, zu schützen und im gegebenen Fall an einem oder einzelnen Punkten verwendbar zu machen, wenn sie unter einander und mit den Hauptstrassen durch wohlgebaute Wege, sowie durch zwischenliegende von kleinen Abtheilungen besetzte, befestigte Beobachtungspunkte verbunden, welche durch ein ausgebildetes Zeichensystem die nöthigen Nachrichten rasch vermitteln konnten.

So liegen zwischen der Donaustation Pföring und der Teufelsmauer die beiden Schanzen von Imbad und Schwabstetten.

Zwischen Kösching und Pföring die Castra Hepperg, Echenzell und Böhmfeld und ich könnte noch manche Beispiele derart anführen, wenn es die Zeit erlaubte.

Auch entfernt von den castra stativa besonders in der Nähe der Strassen finden sich Befestigungen, die man ihrer Form wegen für römische Arbeiten hält, dieselben waren vielleicht weniger zur Deckung der Strassen bestimmt, als zur Aufnahme von Abtheilungen während des Marsches, oder wenn sie beim Bau oder Ausbesserung der Strassen, die sicher nicht freiwillig arbeitenden Landesbewohner im Zaum zu halten hatten, wie z. B. die Schanze von Buchendorf und Gauting.

Ich beschränke mich hier auf ein Beispiel, da eine auch nur annähernde Aufzählung Ihre Geduld auf die härteste Probe stellen würde, denn solche Befestigungen, die mit Recht oder Unrecht einmal für römisch sind ausgegeben worden, liegen zu Hunderten im gleichen Massstab aufgenommen in meinen Sammlungen und deren Zusammenstellung, Vergleichung und Ausscheidung wird eine zwar schwierige, aber sicher auch erfolgreiche Arbeit abgeben.

Viele derselben sind mittelalterlich, manche aber haben wahrscheinlich schon den Einmarsch der Römer erlebt und vielleicht auch den später wieder abziehenden Schutz geboten; ich denke hierbei an Befestigungen wie die grosse Schanze bei Manching, Berg bei Schäftlarn, bei Hohendilching, Fandbach, sowie bei Kelheim und viele andere hier nicht genannte.

Die Strassen, welche den Römern die Beherrschung des Landes erleichterten sind seit lange Zeit Gegenstand eifriger Forschung und seit Dominikus von Limbrun seine „Entdeckung einer römischen Heerstrasse bei Laufzorn und Grünwald" in den Abhandlungen der k. Akademie 1776 (S. 375—383) veröffentlichte, ist eine stattliche Reihe von Schriften über diesen Gegenstand erscheinen, die mit mehr oder weniger Glück und Geschick ihre Aufgabe zu lösen versuchen.

Soweit die römischen Strassen mit Sicherheit oder grosser Wahrscheinlichkeit erkannt sind, wurden sie auch auf vielseitigen Wunsch in die bisher erschienenen Blätter der prähistorischen Karte aufgenommen, doch sind damit die noch vorhandenen Spuren noch lange nicht erschöpft. So viel steht einstweilen fest, dass von Italien aus durch die Alpen zu uns ein Hauptweg durch das Etschthal aufwärts führt bis in die Nähe

von Bozen, wo die Strasse in zwei Richtungen auseinander ging; westlich etschaufwärts über Rabland bis Mals, dann ins Innthal, in diesem bis Landeck, dann über Bludenz, Veldkirch zum Bodensee.

Die andere Strasse lief von Botzen im Etschthal aufwärts zum Brenner, dann längs der Sill bis Innsbruck, wo wieder eine Abzweigung nach Westen stattfand und folgte dann dem Lauf des Inns abwärts bis in die bayerische Hochebene.

Die Abzweigung bei Innsbruck zog über Zierl, Scharniz, Mittenwald, Partenkirchen, Ammergau über Epfach lechabwärts nach Augsburg.

Auf den eben genannten Strecken war der Weg durch die Natur derart vorgezeichnet, dass auch ohne bedeutende sichtbare Ueberreste der Strassenzug an diese Stellen verlegt werden musste, die Strassen sind aber zudem durch Inschriften, Meilensteine, Münzen etc. völlig sicher gestellt.

Schwieriger gestaltet sich die Aufsuchung der Strassen im Flachland.

Im Allgemeinen können wir annehmen, dass längs jedes grösseren Zuflusses der Donau rechts oder links, manchmal auf beiden Ufern Strassen gebaut waren, und dass die bedeutenderen Plätze, besonders die militärisch wichtigen durch Querstrassen miteinander in Verbindung standen.

Die wichtigsten derselben sind die Strassen längs der Donau, dann die mit dem limes lange gleichlaufende Strasse von Irnsing über die Biburg bei Pföring, Teissing, Kösching Heppweg (Höheberg), Bemfeld, Hofstetten, Pfünz, Preit nach Weissenburg, von wo sich dieselbe noch bis zur Altmühl u. von Trommezheim verfolgen lässt.

Vor allem aber ist hervorzuheben jene grosse Verbindungslinie zwischen Salzburg und Augsburg, deren Auffindung im vorigen Jahrhundert den Anstoss zu fast allen neueren Strassenforschungen gegeben hat.

Die Mittel das Vorhandensein alter Strassen in und ausserhalb der Flussthäler zu erkennen, sind mannigfacher Art.

Vor allem geben uns die in frühester Zeit erwähnten Ortsnamen Fingerzeige, da zuerst gewiss nur die leicht zugänglichen Orte besiedelt wurden, sodann die Flurnamen, welche jetzt als Strassäcker, an der Strasse, Hochstrasse, Steinweg, Grasweg, Hochweg die Stellen andeuten, wo ehemals eine Strasse lief, die häufig zum Feldweg herabgesunken, manchmal ganz verschwunden ist.

Ferner das Auffinden alter Steinkreuze, die zwar nicht als römische Strassenzeichen anzusehen sind, immer aber den Beweis liefern, dass an der Stelle, wo dieselben stehen, ein vielgebrauchter Weg vorüberging, da die Kreuze, aus welchem Grund auch immer gesetzt, ein Erinnerungszeichen für die Vorübergehenden bilden sollten.

Nicht zu übersehen sind auch die Fundstellen der römischen Münzen. Diese Fundorte liegen nämlich nicht willkürlich zerstreut, sondern ziehen sich strahlenartig von den Hauptorten nach anderen bekannten Römerorten, wie sich bei dem Versuch eine römische Münzkarte zusammenzustellen in ganz auffallender Weise ergab, und wie es auch die von P. Orgler verfasste Münzkarte von Tyrol deutlich zeigt.

Die besten Beweise liefern die noch vorhandenen Reste alter Strassen, die in Wäldern mit Bäumen überwachsen, oder in Feldern überackert liegen und dort, wenn auch der obere Strassenkörper verschwunden ist, sich durch andern Stand der Frucht, frühere Reife etc. kenntlich machen.

Auch über diesen Punkt sind alle bis jetzt gemachten Beobachtungen zusammengetragen und werden bei gebotener Zeit gesichtet und verarbeitet werden. Nur über die Münzfundorte sind die Nachrichten lückenhaft und die Besitzer von Privatsammlungen, oder auch einzelner Münzen würden sich ein rechtes Verdienst erwerben, wenn sie mir ein kurzes Verzeichniss der in Bayern gefundenen Römermünzen nebst Angabe des Fundorts zum Zwecke einer vollständigen Karte der Römermünzen in Bayern wollten zukommen lassen.

Ausser den eben genannten Resten eines grossen Verkehrs finden wir an verschiedenen Stellen in der Nähe oder entfernt von den militärischen Standorten auch die Zeugen einer friedlichen Niederlassung: eine Menge Gebäuderuinen zu Augsburg, Regensburg, Erlstätt, Nassenfels, Tacherting, bei Pföring, am Steinbrunnen zwischen Pappenheim und Rothenstein, Epfach, Pfünz, zu Stepperg, bei Neuburg, Alkofen und an anderen Orten belehren uns, wie die Römer sich den Aufenthalt in unserem Lande erträglich zu machen wussten, sie bewahrten noch eine Menge kleiner Geräthe in ihrem Schutt und einige Funde, z. B. der Mosaikboden in Westerhofen beweisen zur Genüge, dass auch mancher bedürfnissreiche oder kunstsinnige Römer ein längeres Verweilen nicht zu den unerträglichen Dingen rechnete.

(Fortsetzung in Nr. 10.)

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 18. Sept. 1881.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XII. Jahrgang. Nr. 10. Erscheint jeden Monat. Oktober 1881.

Bericht über die XII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg

am 8., 9. und 10. August 1881.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München.
Generalsekretär der Gesellschaft.

(Fortsetzung.)

(Fortsetzung der Rede des Herrn Ohlenschlager in Nr. 9, II. Sitzung.)

Und auch nach dem Tode fanden viele Tausende ihre Ruhestätte in unserem heimathlichen Boden, wie uns die Gräberfelder (am Rosenauberg) bei Augsburg und bei Regensburg belehren, die beide bei Anlage der Eisenbahnhöfe aufgedeckt und ausgebeutet worden sind.

Die Gräber der Römer mit denen der Provinzialen abwechselnd bieten uns reichliche Aufschlüsse und unversieglichen Stoff zur Forschung über die Lebens- und Bevölkerungsverhältnisse des Landes in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung.

In den Grabhügeln, die früher allgemein für römische angesehen wurden, finden sich nur selten Grabstätten mit den Kennzeichen der römischen Herkunft, Lampe, Münze und Nagel in der Urne, wie sie in Grabhügeln bei Pfünz in der Nähe des dortigen Lagers und zu Deckingen am Hanenkam NW. XXXVIII. 26. zu Tage kamen.

Von den im Lande betriebenen Gewerbszweigen hat besonders einer, dessen Abfälle besonders dauerhaft sind, die Aufmersamkeit auf sich gelenkt, nämlich die Töpferei, deren Betriebsorte sich heute noch durch die massenhafte Ablagerung von Scherben kennzeichnen; der feine Thon, welcher an vielen Stellen die Kieslager der Oberfläche überdeckt, scheint zur Herstellung jener rothen, mit matter Glasur überzogenen Gefässe sehr geeignet, welche wir vielleicht mit Unrecht als samische Gefässe zu bezeichnen pflegen und deren Schönheit und Dauerhaftigkeit unsere Aufmerksamkeit erregt. Die in grosser Zahl denselben aufgedrückten keltischen Namen, die nicht nur in unseren einheimischen Töpfereistellen zu Westerndorf bei Rosenheim, Westheim bei Augsburg, Nassenfels, Alkofen und Abbach in der Nähe von Regensburg, sondern auch in anderen römischen Provinzen zu Tage kommen, berechtigen uns zu dem Schlusse, das die Kelten hierin eine besondere Fertigkeit besassen und ähnlich wie die heutigen Italiener zu Ziegel- und Cement-Arbeiten gesucht und verwendet wurden.

Ob auch andere Erzeugnisse fabrik- oder handwerksmässig im Lande hergestellt wurden und welche, darüber lassen uns sowohl die Funde als auch die Inschriften im Stich, auf letzteren wird auch nicht eines Handwerkers Erwähnung

gethan und aus den Fundstücken lässt sich zwar schliessen, dass auch inländische Meister sich mit der Herstellung der nöthigen Metall- und Holzarbeiten beschäftigten, dass z. B. die ziemlich rohen kleinen Götterbilder nicht erst weit hergebracht sein mussten, aber mit Sicherheit lässt sich weder die Zeit noch der Ort ihrer Entstehung angeben.

Dagegen erwähnen einige, leider wenige, Inschriften in Augsburg einiger Handelsleute, welche wie es scheint, den Vertrieb italischer Erzeugnisse im Lande vermittelten, wir finden einen negotiator vestiariae et lintiariae C. J. L. 5800, einen negotiator quondam vestiarius (C. J. L. III. 5816), einen ehemaligen Kleiderhändler, ferner einen negotiator artis purpurariae (C. J. L. III. 5824) einen Purpurhändler und endlich einen negotiator artis cretariae et flaturariae vielleicht ein Händler mit Kreide- oder Gypsfiguren und Erzfigürchen.

Dabei dürfen wir nicht übersehen, dass der schon zu Strabos Zeit (etwa 30 Jahre nach Rätiens Eroberung) bestandene Handel mit Landeserzeugnissen nach Italien besonders mit Harz, Pech, Kienholz, Wachs, Käse und Honig auch in späterer Zeit noch fortgedauert haben wird und des rätischen Weines aus den südlichen Thälern der Alpen thut schon Virgil und dann Plinius rühmende Erwähnung mit dem Zusatze, dass dort entgegen der italischen Gewohnheit der Wein in hölzernen mit Reifen gebundenen Fässern aufbewahrt werde; eine Bemerkung, die durch ein Basrelief von Augsburg ihre Bestätigung findet, auf welchem ein Wagen mit einem derartigen Fasse deutlich zu sehen ist.

Dass auch der Getreidebau im Lande blühte vor und während der Römerherrschaft, bezeugen ausser anderen Funden auch die jetzt verlassenen Kulturen, über welche unsere Wälder zum Theil aufgewachsen sind und die ihrer Gestalt wegen vom Volke als Hochäcker bezeichnet werden.

Gehen wir zur Regierungsform über, welche Rom in der rätischen Provinz eingerichtet hatte, so finden wir Anfangs abgesehen von den Einrichtungen, welche es mit den übrigen Provinzen gemeinsam hatte, an der Spitze einen kaiserlichen Statthalter, welcher mit dem vollen Titel procurator Augusti et pro legato Raetiae Vindeliciae et Vallis Poeninae hiess, denn die Vallis Poenina, das heutige Walliserland war der rätischen Provinz angegliedert.

Diese Benennung führten die Statthalter wahrscheinlich bis zur Errichtung der III. italischen Legion ca. 170. Seit deren Errichtung war der Legionscommandeur zugleich Statthalter der Provinz und hiess in dieser Eigenschaft legatus Augusti pro praetore legionis III. Italicae.

Diese Benennung blieb bis zur Umgestaltung der Provinzialeinrichtungen unter Diokletian, unter welchem sich schon im Jahre 290 ein praeses provinciae Raetiae vir perfectissimus findet; seit dieser Zeit war die Provinz mit der Diöcese des vicarius Italiae vereinigt.

Unser Verzeichniss weist etwa 28 Beamte dieser verschiedenen Benennungen im Laufe der Zeit nach, deren Andenken uns grösstentheils durch aufgefundene Inschriften erhalten ist.

Nach der Notitia stand um 400 die Provinz militärisch unter einem vir spectabilis dux Raetiae primae et secundae während die bürgerliche Verwaltung unter zwei Beamte, den praeses Raetiae primae und praeses Raetiae secundae getheilt war, welchen der Titel vir perfectissimus zukam. Diese Theilung hat vielleicht zur Zeit der diokletianischen Neugestaltung der Provinzen, sicher nicht viel später stattgefunden

Von dem untergegebenen Civilbeamten erfahren wir aus unseren Inschriften nichts, während die Zahl der militärischen Chargen und Beamten, deren Andenken durch Inschriften überliefert wird, nicht gering erscheint vom Praefekten und Tribunen abwärts bis zu den niederen Stellen der duplarii.

Dieses Zurücktreten der civilen Verwaltung hat seinen Grund in der vorwiegend militärischen Bedeutung der Provinz, die lange Zeit in dem Legionskommandanten auch ihren höchsten bürgerlichen Beamten sah, dessen Untergebene ebenfalls Offiziere oder Militärbeamte auch die Civilverwaltungsgeschäfte mit besorgten.

Dieser militärische Charakter der Provinz zeigt sich auch dadurch ausgeprägt, dass wir fast keine städtischen Gemeinwesen in unserer Provinz besitzen.

Mit Sicherheit können wir von einem geordneten bürgerlichen Gemeinwesen reden bei Augsburg, Augusta Vindelicorum. Es ist offenbar diese Stadt von Tacitus gemeint, wenn er Germ. 41. sagt, dass den Hermunduren allein unter den Germanen verstattet werde, nicht nur am Ufer, d. h. der Donau, sondern im Innern des Landes und in der glänzendsten Kolonie Rätiens Handel zu treiben und Geschäfte abzuschliessen.

Man wollte aus diesen Worten des Tacitus schliessen, Augsburg sei eine römische Kolonie gewesen, und Welser hat sich die grösste Mühe gegeben, dies zu beweisen, allein die übrigen Quellen über Augsburgs bürgerliche Stellung, nämlich die Augsburger Inschriften im Corpus Inscript. Lat. III 5826 nennen den Platz

municipium, n. 5800 municipium Aelium Augustum, 5825 einen decurio municipii quatuorviralis. Auch das Verzeichniss der Provinzen, in welchen Augustus Kolonien anlegte, nennt Rätien nicht.

Darnach war also Augsburg ein municipium, welches, wie die späteren Municipalstädte regelmässig durch eine Oberbehörde von 4 Personen, 2 höchsten richterlichen Beamten und 2 Aedilen verwaltet wurde. Diese bildeten entweder zwei Collegien von Zweimännern duoviri jure dicundo und duoviri aediles (aedilicia potestate) oder ein Kollegium von Viermännern, von denen zwei quatuorviri iuredicundo, die beiden anderen quatuorviri aediles genannt werden. Die quatuorviri sind den Municipien, die duoviri den Kolonien eigenthümlich, ein Unterschied, der besonders in den Städten hervortritt, welche zuerst Municipien waren und später Kolonien wurden, und daher zuerst IIII viri und dann II viri haben.

Demnach steht auch die Bezeichnung der Beamten als quatuorviri dem Charakter des Platzes als Kolonie entgegen.

Die in n. 5825 erwähnten Decurionen bildeten einen nach dem Vorbild des römischen Senats aus einer bestimmten Anzahl (mit 100) lebenslänglicher Mitglieder zusammengesetzten Rath, der nach der lex Julia municipalis alle 5 Jahre durch eine von den quinquennales vorgenommenen Wahl ergänzt wurde und ähnlich wie in Rom berathende und beschliessende Gewalt hatte, während in den Händen der Magistrate die Ausführung lag; auch nahm er Appellationen gegen die von Duovirn und Aedilen verhängten Geldstrafen an.

Ausser dem Stande der Decurionen, welcher wie in Rom der Senatorenstand gegen Ende der Kaiserzeit erblich wurde, gab es unter den Kaisern vor Constantin in den meisten Municipien und nach den Inschriften n. 5797 und 5824 auch in Augsburg einen zweiten bevorzugten Stand, nämlich die augustales und zwar seviri Augustales, wahrscheinlich eine Nachbildung des Priesterkollegiums der sodales Augusti, welches aus Mitgliedern der kaiserlichen Familie gebildet, dem Kult der gens Julia gewidmet war.

Diese Augustalen wurden decreto decurionum gewählt und stehen an Rang den Decurionen zunächst und bilden ein Kollegium, welches ursprünglich dem Kult der gens Julia gewidmet, später seine priesterlichen Funktionen auch auf den Kult der übrigen Kaiser ausgedehnt zu haben scheint.

Auf diese geringen Notizen wird sich unser Wissen über die Beamten von Augusta Vindelicorum bis jetzt beschränken, und das Wort colonia ist bei Tacitus wohl nicht im Sinne von römischer Kolonie, sondern überhaupt als Ansiedlung, bebauter Platz, aufzufassen. Was Planta über Biberbach als municipium beibringt, wird dadurch hinfällig, dass eben nicht, wie er als bekannt annimmt, in Augsburg duoviri jure dicundo sich vorfinden, sondern, dass der auf dem Biberbacher Monument n. 5825 genannte C. Julianius Julius nicht zu Biberbach, sondern in dem benachbarten Augsburg sein Amt als decurio municipii quatuorviralis bekleidete.

Gehen wir zu der Stadt über, welche uns eben so gastlich aufgenommen hat, so fällt vor allem auf, dass dieselbe mit drei Ausnahmen keine religiösen und mit Ausnahme der Thorinschrift bis jetzt keine öffentliche Inschrift aufzuweisen hat; alle anderen sind Grabschriften und auch unter diesen finden wir nur eine, welche vielleicht einem Civilbeamten angehört hat. Es ist die Inschrift n. 5946:

D. M.
CL GEMELL
CLAVDIAN
PRAEF. I. I

vielleicht einem praefectus juri dicundo angehörig, d. h. dem Stellvertreter eines duovir iuri dicundo, aber es ist nicht rathsam auf Grund einer einzigen, dazu noch unvollständigen Inschrift eine derartige Feststellung vorzunehmen.

Auch hier ist so ziemlich Alles, was Planta über diesen Fall sagt, hinfällig.

Erwähnenswerth ist, dass auch zu Epfach, Abodiacum, wo einst eine römische Brücke über den Lech ging, deren Pfähle man noch fand, in der Umfassungsmauer des St. Lorenzbergs einige Inschriften sich fanden, welche diesem Platze die Eigenschaft eines municipiums zusprechen, falls dieselben auf dort verwendete Beamte sich beziehen.

Ausser drei Inschriften des Claudius Paternus Clementianus, welcher neben und nach anderen hohen Aemtern auch die Stelle eines procurator Augusti Retiae bekleidete C. J. L. III 5775 · 77 erscheint noch ein (Ceionius) Sercialis Aelianus decurio municipii C. J. L. III 5780 und ein Serotinius Secundus Secundi ordinis, C. J. L. III 5779, wahrscheinlich einer der oben erwähnten seviri Augustales, die später, als diese Würden in den Familien erblich wurden, einen eigenen Stand bildeten.

Das heutige Epfach ist so unbedeutend, dass man an eine Verschleppung der Steine denken möchte, wenn nur nicht der Lech von Epfach abwärts nach Augsburg zu flösse. In älterer Zeit aber war Epfach sicher ein ziemlich bedeutender Platz und grosse, reich verzierte Quaderstücke lassen auf eine Reihe von schönen Bauten schliessen, die freilich bis auf die letzte Spur verschwunden sind und von denen nicht einmal der Standplatz angegeben werden kann, denn die Werkstücke kamen nicht an ihrer ersten Verwendungsstelle zu Tag, sondern in einer starken Schutzmauer, die später, vielleicht noch in römischer Zeit, um den St. Lorenzhügel war aufgeführt worden und die 1830 zum Abbruch kam.

Dass hier eine lange und dicht bewohnte Römerniederlassung war, bezeugen auch die vielen metallenen und thönernen Kleinfunde, sowie viele Hunderte von Münzen (ich besitze ein Verzeichniss von 350 dort nur im Jahre 1830 gefundener Münzen) von Augustus bis Honorius in ununterbrochener Reihe.

Abudiacum wird genannt von Ptolemäus II. 13. 3. *Ἀβουδίακον* 46° 15' n. Breite und 33° 30' östl. Länge, ebenso in der tabula Peutingeriana als Avodiaco zwischen ad novas und Coveliacas aber ohne Meilenangabe auf der Augsburg-Tyroler Strasse und als Abuzacum im Itinerar p. 275 und in der vita St. Magni c. 28.

Die Form Abuzaco verhält sich sprachlich zu Abudiaco wie Zabern zu tabernae.

Im Itinerar ist die Entfernung von Augusta Vindelicorum (Augsburg) auf 36 milia passuum angegeben, also auf 7⁴/₅ deutsche Meilen, was auch mit der wirklichen Entfernung von Augsburg nach Epfach (etwas über 14 Postsäulen) übereinstimmt.

Fassen wir alle diese Erscheinungen ins Auge, so ist es wenigstens nicht unmöglich, dass Abudiacum einst ein municipium gewesen sei.

Die Thatsache, dass Abudiacum in der alten Literatur nur dreimal genannt wird, darf uns von dieser Annahme nicht abschrecken, denn um ein ähnliches Beispiel anzuführen, auch die römische Lagerstadt Apulum in Dacien wird in der Literatur nur dreimal erwähnt, dort konnte aber aus 320 gefundenen Inschriften die ganze Geschichte der Stadt von Trajan bis unter Decius a. 250 hergestellt werden, wie es von Karl Goos mit so schönem Erfolge gethan worden ist. —

Ich habe mich vielleicht zu lange bei diesem Platze aufgehalten aber nur desshalb, weil ich ihn unter diejenigen zähle, deren sorgfältige Untersuchung (durch Nachgrabungen) unserer Provinzialgeschichte noch eine bedeutende Bereicherung verspricht.

An allen übrigen Plätzen, welche in der Literatur genannt werden, oder durch Funde als römische Wohnstellen bezeichnet werden, fehlen uns die Mittel ihren Charakter als Gemeinwesen zu bestimmen und selbst von Kempten und Passau lässt sich bis jetzt nichts anderes angeben, als dass sie einst römische Besatzung in sich bargen.

Auch über das Leben der Römer an diesen Plätzen selbst erhalten wir reiche Aufschlüsse durch die gemachten Funde. Die zahlreichen Grundmauerreste von Privatbauten in Augsburg und Regensburg, hier besonders ausserhalb der Befestigungslinie, belehren uns ebenso wie die Inschriften, dass neben der Besatzung auch noch eine ziemliche Anzahl von Beamten, Kaufleuten u. dgl. ihres Berufes oder Vortheils halber sich im Lande aufhielten und die kunstvollen Mosaikböden von Westerhofen, Augsburg und Tacherting beweisen, dass sie sich diesen Aufenthalt möglichst angenehm zu machen suchten, zugleich aber auch, dass nicht Alle unsere Heimath für so erschreckend hielten, wie die römischen Gardeoffiziere dieselbe dem Tacitus geschildert haben müssen, wenn er Germania 5 sagt: minime sitim aestumque tolerare, frigora atque inediam coelo solove adsueverunt, terra etsi aliquanto specie differt in universum tamen aut silvis horrida aut paludibus foeda, (durch düstere Wälder und öde Moorgegenden verunstaltet); und in der That so angenehm die Lager zu Augsburg und Regensburg gewesen sein mögen, die Lager an dem Gränzwall konnten einem verwöhnten Südländer, besonders einem Römer, damals sicher nur wenig Angenehmes bieten und es ist sehr erklärlich, wenn er wieder nach Hause gekommen, nicht von seinen Entbehrungen an den gewohnten Bequemlichkeiten sprach, sondern seinen Groll in einer düsteren Schilderung des Landes Luft machte, welches ihm alle Strapazen eines Feldzuges aufzwang, ohne ihm dafür Entschädigung zu bieten.

Von düsteren Wäldern konnte man gerade in der Gegend des Vallum sprechen, das auch heute noch auf grosse Strecken durch düstre Wälder hinführt und hinter welchem der Heinheimer und Köschinger Forst, der Eichstätter, Raitenbucher und Weissenburger Forst, die schönen Wälder des Hanenkams und der Oettinger Forst auch jetzt noch eine fest zusammenhangende Kette von Wäldern bilden, so dass man, wenige freie Uebergänge abgerechnet, im

Wald von Kelheim aus bis zur württembergischen Gränze gehen kann.

Gegen die Einflüsse der Kälte wussten sich die Römer zu schützen, indem sie die erprobten Einrichtungen ihrer römischen Bäder auf die Wohnhäuser übertrugen und durch eine Art Luftheizung sich warme behagliche Räume verschafften. Man glaubte desshalb im vorigen Jahrhundert überall Dampfbadeeinrichtungen gefunden zu haben, wo man die auf kleinen Säulchen ruhenden Böden solcher Gemächer gefunden hatte.

Doch fanden sich auch wirkliche Bäder, z. B. zu Miltenberg.

Die Häuser selbst waren meist aus Ziegelsteinen erbaut, hatten verhältnissmässig kleine Zimmerräume; Wände und Boden waren mit Mörtel glatt überzogen, der Boden betonartig und manchmal noch mit Mosaikwürfeln belegt, die Wände mit ganzen Farben bemalt, gelb, roth, blau, grün, weiss, bloss gestreift und gefasst oder auch mit künstlerisch gemalten Figuren belebt; über den Bau und die Einrichtung oberer Stockwerke lässt sich bei dem Mangel jedes vorhandenen Objektes natürlich keine Angabe machen, doch dürfte sich dieselbe von dem was wir von römischen Bauten anderer Gegenden wissen, nicht wesentlich unterschieden haben.

Auch die Einrichtung und die Geräte zeigen in den vorhandenen Skulpturen und Gefässfunden gleiche Gestalt mit denen, welche überall die römischen Wohnstätten begleiten und es sind namentlich einzelne Grabmäler in Augsburg und Regensburg, welche uns in stereotyper Darstellung die Einrichtung eines Speisezimmers darstellen.

Der Verstorbene sitzt oder liegt auf einer Art Ruhebett mit hohen Füssen, Rück- und Seitenlehnen, vor dem Ruhebett steht ein dreifüssiger Tisch zum Vorsetzen der Speisen und ein Diener mit der Kanne scheint ihn zu bedienen.

Reichere Darstellungen weisen noch einen grossen alleinstehenden Mischkrug auf, dann einen Seitentisch mit allerlei verziertem Geräte, besonders Kannen, sowie ausser dem Diener noch andere stehende Gestalten, welche vielleicht die Angehörigen darstellen sollten.

Die Kleidung der dargestellten Personen lässt ihren verschiedenen Stand erkennen, ist aber mit der aus Italien bekannten römischen Gewandung völlig gleich, ebenso auch die gefundenen Geräte und Schmuckgegenstände, welche mehr oder weniger reich verziert dem verschiedenen Geschmack oder Vermögensstande entsprechen konnten.

In Beziehung auf die Lebensgewohnheiten mag es ja kaum ein Volk geben, welches so zersetzend und nivellirend auf alle andere Völker wirkte, mit denen es in Berührung kam, als das römische, vor dessen mächtigem Einfluss die Eigenheit der unterworfenen Völker fast spurlos verschwand, so dass die Provinzialen sogar die nichtssagenden römischen Namen an der Stelle ihrer früheren Benennung vorzogen und ihre einheimischen Götter mit römischen Göttern vertauschten.

Fast alle bekannten römischen Gottheiten finden wir in Inschriften vertreten, Jupiter, Mercurius, Mars, Juno, Ceres, Diana und Apollo, Neptunus, Pluto und Proserpina, Vulkanus, daneben die Campestres, Concordia, Salus, Victoria etc., neben welchen die einheimischen Gottheiten der Alounae, Apollo Grannus, Jupiter Arubianus, Bedaius, Dolichenus, Sedatus an Zahl der gewidmeten Denkmäler weit zurückstehen und wir über die Art ihres Dienstes und ihrer Stellung nur aus ihrer Zusammenstellung mit römischen Gottheiten höchst unsichere Schlüsse ziehen können.

Am meisten Verehrung genoss Jupiter als die Hauptgottheit und nach ihm oder an Zahl der Denkmäler vor ihm Merkurius, die Gottheit der in den Provinzen zahlreich vorhandenen Kaufleute.

Aus dem soeben gesagten geht hervor, dass die früheren Einwohner in eine sehr untergeordnete Stellung zdrückgedrängt waren und dies ging um so leichter, als man gleich bei der Eroberung die vorhandenen Bewohner empfindlich geschwächt hatte.

Ein grosser Theil der waffenfähigen Leute war in dem verzweifelten Kampfe um die Freiheit gefallen, von den Ueberlebenden wurden nur so viele im Lande gelassen, als zur Bebauung des Landes nöthig waren. Die jungen und kräftigen Leute wurden ins Ausland geführt. Auf diese Weise wurden auch die alten Stammes- und Ortsüberlieferungen grösstentheils verwischt und so am leichtesten das Land in Unterwürfigkeit gehalten, da schon die nächste Generation kaum mehr ein selbständiges Bewusstsein früherer Freiheit hatte; sie romanisirten sich schnell, ihre Sprache wurde vergessen, weil bei allen amtlichen und militärischen Thätigkeiten, sowie im Verkehr mit den Siegern nur die römische Sprache zulässig war, sie nahmen Kleidung und Sitte von den Ueberwindern an und vertauschten selbst ihre Namen grösstentheils gegen römische Benennung und nur ein-

zelne wenige Formen wie Addo, Anno, Atto, Bato, Belatumara, Belatulla, Billiceddis, Cacusso, Callo, Cambo, Cattaus, Cobnerdus und ähnliche wecken die Erinnerung an eine Zeit, wo keltische Völker die Herren des Landes waren.

Dass auch unter den Römern die Bevölkerung wieder stark angewachsen war, geht aus der Thatsache hervor, dass sich VIII cohortes Raetorum und daneben IV cohortes Vindelicorum finden, vielleicht nach Becker's Vermuthung eine aus jedem Stamme. Diese Abtheilungen wurden nach römischer Weise meist ausserhalb ihrer Heimath verwendet. Die cohors I. Raet. stand um 107 und 166 und nach der Notitia um 400 in Rätien, ebenso stand die cohors II 107 in Rätien, 116 in Germania superior, 166 wieder in Rätien und hat, wie es scheint, eine Zeit lang zu Wiesbaden und auf der Saalburg bei Homburg gelegen. Das Standlager dieser beiden Abtheilungen in Rätien ist bis jetzt unbekannt, ebenso der Garnisonsort der coh. III und IV. und V. Die cohors IV. lag nach der Notitia um 400 zu Venaxamoduro also ebenfalls in Rätien.

Die VII. equitata stand im Jahre 74 und 116 in Germania superiore, die cohors VIII. aber lag a. 80 und 85 in Pannonia und 110 in Dacia.

Die Rätischen Abtheilungen wurden von Aurelian auf dem Zuge gegen Palmyra verwendet und von Zosimus als keltische Völker bezeichnet.

Die cohors I. Vindelicorum miliaria stand 157 in Dacia; Ziegel mit dem Stempel der II. Vind. sollen bei Butzbach in Oberhessen, mit dem der III. bei Homburg und Wiesbaden gefunden worden sein.

Die cohors IV. Vindelicorum stand im J. 74 in Germania und ihre Ziegel fanden sich zu Niederbiber, Mainz, auf der Saalburg bei Homburg, Wiesbaden, Grosskrotzenburg bei Hanau zu Heftrich bei Idstein und zu Miltenberg, und ausser diesen genannten Cohorten scheint es nach einer Wormser und einer Mainzer Inschrift auch noch eine zusammengesetzte cohors Raetorum et Vindelicorum gegeben zu haben.

Die Soldaten aus Rätien waren sehr geschätzt, wurden in entscheidenden Augenblicken öfter verwendet und wohl ihrer auch auf den Denkmalen ersichtlichen grossen stattlichen und kräftigen Gestalten willen auch als equites singulares Augusti, d. h. als kaiserliche Kuriere oder Feldjäger verwendet. Mehr als ein Dutzend Grabsteine solcher equites haben den sicherlich ehrenden Beisatz natione Raetus.

Gehen wir jetzt zu dem Theile von Bayern über, welcher einst zur römischen Provinz Noricum gehörte, so sind im Allgemeinen dieselben Gesichtspunkte massgebend, wie für Rätien.

Auch diese Provinz wurde von Tiberius ein Jahr vor Rätien a. 16 zu einem Theil des römischen Reichs gemacht, behielt aber in öffentlichen Inschriften noch die Benennung regnum Noricum bei und wurde wie das Nachbarland von einem procurator Augusti verwaltet. Bis zum Jahre 170 standen nur Hilfstruppen im Lande, erst unter M. Aurelius, der die für Noricum bestimmte legio II, die zuerst Pia dann Italica hiess, in diese Provinz verlegte, erhielt sie eine andere Einrichtung und der legatus der Legion nahm die höchste Stelle unter den Beamten ein.

Unter Diokletian ist auch Noricum in zwei Theile getheilt worden, Noricum ripense und Noricum mediterraneum, deren jeder unter einem praeses stand.

Es gehörte aber zu Noricum alles bayerische Land, welches rechts vom Inn, links der Salach und Salzach liegt, reich an vielen einzelnen Funden, denn dieses schöne fruchtbare Land war auch damals eine gesuchte Wohnstätte, aber auffallender Weise von sehr untergeordneter Bedeutung in der Geschichte von Noricum.

Wohl befindet sich eine ziemliche Anzahl von Befestigungen in diesem Landstriche, auch einige, die man für römisch halten darf, aber auf dem ganzen ziemlich umfassenden Gebiet keine castra stativa mit Ausnahme des in der Notitia erwähnten Boiodurum, d. h. der Innstadt bei Passau, wo ein tribunus cohortis lag, welcher Cohorte ist nicht angegeben, ebensowenig vermag ich anzugeben, wo die auf einem Steine von Weihmörting erwähnte cohors II. Breucorum lag.

Vom J. 310 aber besitzen wir ein Denkmal, welches die sonst nicht erwähnten equites Dalmatae Aequesiani der Victoria Augusta für das Wohlbefinden der Kaiser Maximinus Constantinus und Licinius setzten offenbar wegen eines unter dem ebenfalls genannten dux Aurelius Senecio erfochtenen Sieges. (C. J. Lat. III. 5565.)

Von bedeutenden Strassen ist in diesem Landestheile zu erwähnen die Strasse von Augsburg nach Salzburg, welche nach ihrem Uebergang über den Inn bei Langenpfunzen den norischen Boden betritt und vom Chiemsee bis gegen Erlstätt hin und ebenso wieder bei ihrem Uebergange über die Salach bei Schäfmaning ganz deutlich sichtbar erscheint.

Oben bereits habe ich den grossen Reichthum an Fundstellen und Fundstücken erwähnt

und es wird genügen, wenn ich hier nur die bekanntesten und ergiebigsten erwähne.

Römische Münzen werden in grosser Menge in der Umgegend von Seebruck am Chiemseeufer gefunden, wo auch täglich Geschirrtrümmer aus rother Erde zum Vorschein kommen, die Vertheilung der römischen Münzfundstellen rechtfertigen Weisshaupt's Meinung über den Zug der Römerstrasse am Nordufer des Chiemsees vollkommen, am Südufer ist zwischen Rosenheim und Grabenstätt kein Münzfund zur öffentlichen Kenntniss gelangt, obwohl sich zu Bernau eine römische Inschrift fand.

Bedeutende Gebäudereste fanden sich bei Ising, Niesgau, Tacherting und Erlstädt, an letzten beiden Orten wurden auch hübsche Mosaikböden gefunden.

Von der Gemeindeverfassung oder deren Beamten ist uns von keinem norischen Orte auf bayerischem Boden etwas bekannt. Dagegen finden sich mehrfach Beamte des benachbarten Salzburg (Juvavum) und des in Kärnten liegenden Teurnia jetzt St. Peter b. Spital.

In dieser glücklichen Gegend, die wie im dreissigjährigen Krieg, so auch schon früher von den verheerenden Kriegen wenig zu leiden hatte, erhielten sich auch nach dem Sturze der Römerherrschaft, welcher zwischen 480 und 520 erfolgte, lange Zeit ein Rest romanischer Bevölkerung und nicht mit Unrecht werden eine Anzahl von Plätzen, welche wie Katzwalchen, Traunwalchen einen mit Walchen (Welsche, d. i. Romanen) zusammengesetzten Namen tragen, auf solche zurückgebliebene Romanen als Begründer oder langjährige Besitzer zurückgeführt.

Wie nach Südosten ein Stück von Norikum in das heutige Bayern hereinfällt, so gehört im Nordwesten ein Stück der römischen Germania zu unserm Königreich allerdings ebenfalls ein sehr kleines Stück links des Maines und westlich von der Teufelsmauer die auf bayerischem Boden den Main berührt.

Nach den früheren Annahmen, die sich besonders auf die Forschungen von Paulus und Arndt gründeten, nahm man mit Paulus an, dass von Lorch aus der römische Gränzwall schnurgerade über Murhart, Mainhart, Oehringen, Waldüren auf den Main zugegangen sei und denselben in der Nähe von Freudenberg berührt habe, nach Arndt lief dann der Gränzwall durch den Spessart, um sich in weitem Bogen mit dem durch Hessen und Nassau zum Rhein hinziehenden Stücke des Walles zu vereinigen.

Schon früher habe ich mich überzeugt, dass auf der Strecke zwischen Waldürn und Freudenberg wenigstens auf dem letzten Theile durchaus nichts von Ueberresten des Walles mehr zu sehen sei.

Ebenso hat H. Landesbibliothekar Dunker in Kassel in seiner Schrift „Beiträge zur Erforschung und Geschichte des Pfahlgrabens 1879" wegen der schwachen oder unsicheren Reste des Vallums im Spessart, dann, weil sich weiter nach Westen noch deutlich ziemliche Strecken eines früher zusammenhängenden Walles nachweisen lassen, besonders aber weil zwischen diesem neuerdings nachgewiesenen Wall und der Linie durch den Spessart nicht die geringsten römischen Funde bis jetzt zu Tage gekommen sind, den Schluss gezogen, dass der Spessartwall, wenn er je vorhanden war, nicht den Römern, sondern einer späteren Landesabgränzung angehöre und der Römerwall bei Grosskrotzenburg seinen Anfang nehme.

Nun hat überdies H. Kreisrichter Conradi zu Miltenberg mit grosser Umsicht und unermüdlichem Eifer der Aufsuchung der Spuren des Vallums gegen den Main zu seine Aufmerksamkeit zugewendet und ist zu dem Ergebniss gekommen, dass der Gränzwall bei Waldüren die gerade Linie verlassen habe und durch Neusaess hindurch an Reinhardsachsen und Geisenhof vorüber zum Greinberg bei Miltenberg hingezogen sei, der dann mit seinen steilen bis hart an den Main herantretenden Hängen den Abschluss der Gränzlinie bildete.

Von hier an übernimmt dann der Main die Rolle der Gränzlinie, so lange er von Süden nach Norden läuft und kurz bevor er sich wieder entschieden nach Westen wendet bei Grosskrotzenburg schliesst sich an sein rechtes Ufer der von H. Dunker nachgewiesene Wall an. Der Nachweis für die Richtigkeit von H. Conradi's Behauptung liegt besonders darin, dass er zwischen Miltenberg und Waldürn an nicht weniger als 19 Stellen die Grundmauern solch kleiner Wachhäuser aufgefunden hat, wie sie den Gränzwall auf der geraden Strecke durch Württemberg und Baden ständig begleiten und in der jetzt völlig erklärten Lage der römischen Befestigung auf dem Greinberg und des Römerlagers am Fusse desselben.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich mich hier in Einzelnheiten einlassen, soviel scheint mir sicher, dass die Entdeckungen Dunker's und Conradi's sich ergänzen und durch Conradi's Funde auch Dunker's Ansicht gerechtfertigt ist.

In dem kleinen Stückchen Erde aber, welches von Germania zu dem Königreich Bayern gehört,

sind wiederum eine Anzahl von Fundstellen, die unsere besondere Aufmerksamkeit auf sich lenken, nämlich Stockstadt, Obernburg, Trennfurt und Miltenberg, die sich durch Inschriftenfunde auszeichnen, während in fast allen zwischenliegenden Ortschaften des linken Ufers kleine Alterthümer römischer Abkunft und Münzen zu Tage kommen. Vom rechten Ufer ist bis jetzt kein entschieden römischer Fund bekannt; denn die als Römergräber eingetragenen Stellen sind Grabhügel und das angeblich römische Castell von Eisenfeld war leider schon zerstört worden, als ich kam, um dasselbe zu besichtigen.

Bei weitem den wichtigsten Punkt aber bildet Miltenberg.

Hier wurde bei Gelegenheit des Eisenbahnbaues ein Castrum blos gelegt und dann unter Leitung der Herren Kreisrichter Conradi und Sektions-Ingenieurs Scherer gänzlich aufgegraben. Ausserhalb desselben fanden sich, wie vielleicht bei allen Lagern eine Anzahl von Gebäuden, deren Grundmauern ebenfalls aufgedeckt wurden, so dass man ein klares Bild von der ganzen Anlage erhielt. Die gefundenen Münzen umfassen ohne Lücken den Zeitraum von Nero bis Decius 54—251, aus der folgenden Zeit bis Magnus Maximus, † 383, fanden sich noch 31 Stück.

Aus den noch vorhandenen Inschriften erkennen wir, dass das Lager von der Coh. IV. Vindelicor. von den exploratores Triputienses und der cohors Sequanorum et Rauracorum besetzt war, eine Zeit lang auch von einer Abtheilung der legio VIII. Aug(usta).

Zu Obernburg, etwa 4 Stunden nördlich von Miltenberg, fanden sich Inschriften der cohors IIII Aquitanorum (Hefner S. 32 u. 73) und der legio XXII Primigenia Pia fidelis, sowie der cohors IIII voluntariorum (Hefner S. 289) und endlich zu Stockstadt wiederum 4 Stunden nördlich von Obernburg Ziegel der legio XXII. Primigenia Pia Fidelis (Hefner 289), von Stockstadt etwa 3 Stunden nördlich beginnt dann der von Duncker entdeckte Anfang des überrheinischen Gränzwalles. Namentlich an Regensburg und an dem ehemals zu Germania gehörigen Theil von Bayern hat sich gerade in den letzten Jahren mit unabweislicher Klarheit gezeigt, wie sehr unsere geschichtlichen Studien durch Ausgrabungen unterstützt werden, und dass eine einzige gefundene Inschrift im Stande ist, jahrelang gehegte Irrthümer zu berichtigen. Aus dieser Erkenntniss geht nun aber auch die Nothwendigkeit hervor, sich diese Hilfsmittel durch umsichtige und geordnete Ausgrabungen zu eigen zu machen und die Auffindung nicht dem Zufall zu überlassen, wie es bisher meist geschehen ist. Es bedarf dazu nicht unerschwinglich grosser Mittel, sondern namentlich einer geordneten, wenn auch in Zwischenräumen vorgenommenen Durchsuchung solcher Stellen, die, wie die Biburg bei Pförnig, das Lager bei Pfünz, die Wischelburg u. s. w., durch ihre seitherige Ausbeute auf sichere Fundergebnisse schliessen lassen, ein Unternehmen, das sich mit verhältnissmässig geringen Kosten durchführen lässt, wenn die Arbeiten regelmässig vorgenommen werden, eine Aufgabe, die namentlich der kgl. Akademie der Wissenschaften und den ja sonst so thätigen historischen Vereinen obläge.

Fassen wir nochmals Alles, was über den Zustand Bayerns zur Römerzeit bekannt ist, kurz zusammen, so finden wir das Land von den Römern vorwiegend militärisch und finanziell ausgenützt.

Der Zahl nach stehen die wenigen bürgerlicher Gemeinwesen mit den zahlreichen militärisch besetzten Plätzen in einem schreienden Gegensatz, und scheinen, wenn wir aus den nichtrömischen Namen schliessen dürfen, schon vor Ankunft der Römer bestandenzu haben.

Wir dürfen ferner aus der geringen Anzahl von Städten und dem Mangel der Erwähnung von Gewerben auf eine dem Landbau zugewendete Bevölkerung schliessen und dieser Zustand hat sich auch während der Besetzung durch die Römer nicht geändert.

Fragen wir darnach, was die Bewohner des Landes den Römern zu verdanken hatten, so wird sich bei genauer Betrachtung die herkömmliche Ansicht, dass die Ureinwohner wie Wilde gewesen und die Römer dem Lande die Civilisation gebracht hätten, ungefähr ebenso ausnehmen, wie dieselbe Behauptung der Franzosen Algier oder der Engländer Indien gegenüber, denn im Ackerbau standen die Eingeborenen den Römern schon früher nicht nach, denn schon Plinius l. XVIII c. XVIII 48 bezeugt, dass in Rätien ein bedeutend verbesserter Pflug erfunden worden sei. Der Handel lag ganz in den Händen römischer Negotiatoren, und wenn auch künstlerisch schöne Erzeugnisse in die Provinz eingeführt und in derselben geschaffen wurden, so zeigen doch anderseits die ausserordentlich rohen Darstellungen auf Grabsteinen, wie wenig Einfluss die römische Kunst, selbst an den grossen Plätzen wie Augsburg und Regensburg auf die Masse der Bewohner ausgeübt hat.

Dieser ganzen römischen Herrschaft mit allen ihren guten und schlimmen Seiten machten die Germanen, welche schon um 300 die Römer von der Donau vorgedrängt hatten, um 500 ein gewaltsames Ende und eroberten das Land südlich

der Donau für die Germanen, ein neues reges Leben begann auf den Trümmern des Römertums und der kräftige Stamm, der das Land besetzt hatte, wurde und blieb während der ganzen Folgezeit einer der Hauptträger des deutschen Geistes.

Die sorgfältige Durchforschung der römischen Ueberbleibsel in unserem engeren Vaterlande und die Aufklärung der Geschichte auch zu der Zeit, wo die Germanen noch nicht als die Herren des Landes auftreten, erscheint mir, abgesehen von den rein wissenschaftlichen Ergebnissen, auch als ein zwar geringes, aber schuldiges Opfer, das wir unserm jetzigen schönen und lieben Vaterlande aus Dankbarkeit darbringen müssen.

Herr **Sepp:**

Es ist eine alte Streitfrage, ob da, wo die Römer Augsburg gründeten, bereits eine vindelicische Stadt, wo nicht Hauptstadt, bestanden hat. Man urtheilte, Damasia habe die Stelle eingenommen, aber es will sich durchaus von keltischer Vorzeit nichts finden; es haben vielmehr Einige die Vermuthung geäussert, dass Strabo sich verschrieben und eine rätische Stadt in der Lage Hohenems nach Vindelicien versetzt habe. Dann bleibt für dieses keine weitere Hauptstadt übrig als Abadiacum und zwar benannt nach einem Herzog Abadiacus, wie Teutobodiakus, der die Gallier nach Kleinasien geführt hat. Die Kelten sind den Römern in der Ebene gewichen, haben aber im Gebirge sich bis in die deutsche Zeit erhalten. Fassen Sie das gallische ceari, Fels oder Steinberg. Als die Deutschen hereinkamen, haben sie dies Wort ganz gut verstanden und in Kirchstein übersetzt. So finden Sie eine eine Menge Felsen, welche „Kirchel" heissen. Ich habe über dieses längere Fortleben der ältesten Bevölkerung Bayerns Forschungen angestellt, aber wenig veröffentlicht. Wir haben in Epfach, Abodiacum, noch das Gerippe einer alten Stadt, wie in Palas oder Pael am Ammersee noch die Knochen des urältesten Urusa aus der Erde hervorstehen. Möge der Herr Vorredner nicht bloss Gräber dankenswerth eröffnen, sondern auch die Städte der Vorzeit wissenschaftlich aufdecken.

Herr **Ohlenschlager:**

Wenn ich diese Frage in meinem Vortrage nicht berührt habe, geschah es, weil ich ausdrücklich von vornherein bemerkte, ich wolle von aller Polemik und allem Unsichern mich fernhalten. Hätte ich die Vermuthungen über Urusa, Damasia und wie die Plätze alle heissen, die Herr Professor Sepp so eben erwähnte, hereinziehen wollen, würde der Tag nicht ausreichen. Es existirt eine umfangreiche Literatur hierüber und auf Grund der jetzigen Forschung kann man kaum zu einem entscheidenden Resultate kommen, ob Damasia in der Auerburg zu suchen ist, die erst neuerdings Gegenstand der Forschung war, jenem grossen befestigten Bergkegel, der dem Peissenberg gegenüber liegt, oder ob Damasia an der Stelle lag, wo das heutige Augsburg sich befindet, oder am Bodensee zu suchen sei. Keine dieser Vermuthungen kann man fest begründen, oder auch nur der Wahrscheinlichkeit nahe bringen.

Ich habe mit grossem Fleiss in meinem Vortrage diesen Punkt zu berühren vermieden, weil gerade diese Frage sich an dem Platze, wo wir eben sind, nicht feststellen, vielleicht überhaupt nicht feststellen lässt. Die Frage, die von meinem Herrn Vorredner aufgeworfen worden, halte ich für eine vollständig offene, wünsche aber lebhaft, dass sie bald gelöst werde.

(Schluss der zweiten Sitzung.)

Dritte Sitzung.

Eröffnung durch den Herrn Vorsitzenden. — Herr Tischler: Gliederung der vorrömischen Metallzeit. — Herr V. Gross (Neuveville): Die neuesten Funde aus der Pfahlbau-Bronzezeit im Neuchâteler See mit Demonstrationen. — Herr J. Undset (Christiania): Anfänge der Eisenzeit. — Herr Virchow: Zur prähistorischen Chronologie. — Herr C. Mehlis: Der Kirchheimer Fund. — Herr Klopffleisch: Die Reihenfolge der keramischen Erscheinungen in Mitteldeutschland. — Herr Schaaffhausen: Der Schädel von Spandau. Verglaste Wälle.

Der Herr **Vorsitzende** eröffnet die Sitzung um 9 Uhr 10 Minuten.

Herr **Tischler:**

Wenn ich bei der, wie Sie gehört haben, uns so knapp zugemessenen Zeit es unternehmen will, Ihnen eine Gliederung der vorrömischen Metallzeit für Süddeutschland zu geben, so kann ich mich nur in einem ganz dürftigen Rahmen bewegen. Doch haben die neuesten Entdeckungen bereits eine ziemliche Menge präciser Daten über die chronologische Stellung der einzelnen Perioden gegeben, welche ich Ihnen hier vorführen kann. Sie werden mich nicht der Unvollständigkeit zeihen dürfen, wenn ich öfters scheinbar wichtige Gegenstände übergehen muss: doch will ich mich bemühen, besonders die streitigen Punkte Ihnen in Kürze auseinander zu setzen.

Ich habe eine grosse Menge von Abbildungen, die ich mir auf photographischem Wege mittelst Talbot'schen lichtempfindlichen Papiers kopirte, auf dem Tische deponirt, welche die verschiedenen Phasen, die ich vorführen will, illustriren sollen. Selbstverständlich kann ich sie nicht herumreichen, weil das die Aufmerksamkeit ablenken würde. Wer sich von Ihnen dafür interessirt, wird dieselben nach der Sitzung in Augenschein nehmen können. Ich habe die einzelnen Perioden auf den Umschlägen bezeichnet.

Ehe ich auf das Hauptthema eingehe, nämlich die süddeutschen Verhältnisse, muss ich mir eine kurze Exkursion nach dem südlichen Kulturland Italien erlauben, weil gerade die dort in den letzten Jahren mit so ausserordentlichem Erfolg vorgenommenen Untersuchungen uns erst ein wirklich klares Bild der urzeitlichen Gliederung gegeben haben, und zugleich eine Reihe ziemlich sicherer chronologischer Anhaltspunkte.

Es findet sich sowohl in den Terramaren Italiens wie in den Pfahlbauten der Schweiz eine Periode repräsentirt, welche nur Bronzegegenstände geliefert hat, welche wir daher mit dem eine Zeit lang fast verpönten Namen Bronzezeit bezeichnen müssen.

Hierauf folgt eine ausserordentlich reich entwickelte Periode, welche u. a. die gründlich und systematisch untersuchten Nekropolen Oberitaliens repräsentiren.

Es hat sich der Brauch in die Archäologie eingeschlichen, die einzelnen Abschnitte nach gewissen Lokalitäten zu benennen, welche die betreffenden Fundstücke besonders reichlich oder zuerst lieferten, und die gründlich untersucht sind. Wenn man dagegen auch mancherlei Einwendungen gemacht hat, so ist die Methode doch bequem, indem sie weitläufige Beschreibungen erspart und an keiner vorgefassten Hypothese haftet. Die Bezeichnung ist für den, welcher die Publikationen über die betreffende Lokalität studirt hat, vollständig deutlich, bedeutet aber nicht, dass gerade dieser Ort für die Periode von hervorragender Wichtigkeit ist, oder dass sie gar von ihm ausgegangen sei. Ich werde daher von einer Periode von Villanova, von Hallstadt etc. sprechen, ohne dass dadurch Missverständnisse hervorgerufen werden können.

Die wichtigsten Funde sind in der Umgegend von Bologna gemacht, zu Villanova und besonders auf dem grossen Begräbnissplatze nordwestlich von der Stadt, der in den einzelnen Gräbergruppen von Benacci, de Lucca, Arnoaldi und der Certosa uns die ganze Entwicklungsreihe der älteren italischen Kultur vorführt; er beginnt mit halbkreisförmigen Fibeln, dann folgen die verschiedenen Formen der kahnförmigen und Schlangenfibeln und in der Certosa jene höchst charakteristische Form, die man als „Certosafibel“ bezeichnen kann. Ebenso durchlaufen die Gefässe alle verschiedenen Formen, auf glatte oder einfach verzierte folgen die mit eingeritzten geometrischen, besonders Mäanderverzierungen, dann kommen die mit Stempeln eingepressten konzentrischen Kreise und Thierfiguren (besonders Vögel, aber auch Menschen etc.), und in der Certosa treten schliesslich griechische Gefässe mit schwarzen Figuren auf rothem Grunde und rothen auf schwarzem Grunde auf — wohl nur vereinzelt einheimische, etruskische Imitationen.

Die Ansicht bedeutender Archäologen wie u. a. Hirschfeld, Helbig u. a. geht nun dahin, dass man den Zeitpunkt der meisten dieser Gefässe an das Ende des 5. Jahrhunderts v. Chr. setzen muss; wenige dürften in den Anfang des 4. hineingehen.

Von hervorragender Wichtigkeit unter den Funden Bologna's sind die Metallgefässe und besonders die gerippten Bronzeeimer (Cisten), und von den über 50 in Italien gefundenen stammt die Mehrzahl aus der Gegend von Bologna, so dass man hier einen Hauptpunkt der Fabrikation annehmen kann, nur 2 sind im Picenum zu Tolentino an der Ostseite Italiens, zwei in Süditalien zu Cumae und Nocera gefunden, keine bis jetzt im eigentlichen Etrurien südlich des Apennins.

Man muss ältere Cisten mit weit auseinander stehenden Rippen, deren Felder durch Figuren aus getriebenen Punkten oder andere Stempeleindrücke verziert sind, „weit gerippte Cisten“, und solche mit dichter und in grösserer Zahl auftretenden Rippen, wo die Felder dann meist nur eine einfache Punktreihe enthalten, „eng gerippte Cisten“ unterscheiden. Erstere sind u. a. in den Ausgrabungen von Arnoaldi bei Bologna durch 2 Stück, letztere in der Certosa zahlreich vertreten, und die enggerippten daher für die Certosaperiode typisch. Zu Cumae ist eine jüngere Ciste in einem Grabe gefunden worden, welches seiner Konstruktion nach, wie Helbig zeigt, vor die 420 v. Chr. erfolgte Einnahme Cumae's durch die Osker fallen muss, was mit der oben angenommenen Epoche des Certosa-Feldes stimmen würde.

Das schroffe Ende der Periode fällt jedenfalls mit dem ungefähr um das Jahr 400 erfolgten Einbruche der Gallier zusammen, und es sprechen die Funde nicht für ein kontinuirliches Fortbestehen der etruskischen Stadt unter gallischer Herrschaft. Entschieden gallische Funde treten

neben den etruskischen nur ganz vereinzelt auf, so besonders zu Marzabotto bei Bologna, welches zeitlich ein wenig später herabreicht als das Gräberfeld der Certosa.

Das Ende der norditalischen Felder haben wir also sicher ungefähr auf das Jahr 400 festsetzen können: und wie wir sehen werden, bezeichnet diese Epoche einen entscheidenden Wendepunkt auch für Mittel- und Nordeuropa.

Unbestimmter ist der Beginn der Periode. Wir müssen aber annehmen, dass viele Jahrhunderte nöthig waren, um die ganze Entwicklungsreihe hervorzubringen.

Eine mittlere Periode wird in verschiedenen Theilen Italiens (Corneto, Chiusi, Praeneste) durch Produkte phönikisch-karthagischer Kultur bezeichnet, die man nach Helbig's Rechnung auf ca. 600 v. Chr. setzen kann. Aelter sind die Gräber von Villanova mit den Mäanderurnen und die gleichen Formen im eigentlichen Etrurien (Grab des Kriegers zu Corneto im Berliner Museum) und vor diesen kommen noch ältere Plätze, wie sie u. a. der Begräbnissplatz von Bismantova in der Emilia mit halbkreisförmigen Fibeln repräsentirt. Wir werden kaum bedeutend fehlgreifen, wenn wir den Beginn der Periode an den Anfang des ersten Jahrtausends v. Chr. setzen; natürlich bleibt hier ein Fehler von ein oder mehreren Jahrhunderten nicht ausgeschlossen, dann kann man die italische Bronzezeit, wie sie uns in den Terramaren entgegentritt, gewiss in das II. Jahrtausend zurückverlegen. Die Untersuchungen in Griechenland und Westasien werden besonders durch Vergleichung der keramischen Produkte gewiss hier mehr Licht verbreiten.

Wenn wir nun die Alpen überschreiten, tritt zunächst in den Pfahlbauten eine glänzend entwickelte Bronzezeit entgegen, welche, wie sich deutlich nachweisen lässt, verschiedene Phasen durchläuft. Gräberfunde sind wenig bekannt, ich habe bisher nur 9 konstatiren können: Unterstammheim Ct. Zürich, Eschheim bei Schaffhausen, Sargans, Ernstfelde Ct. Uri, Montsalvens Ct. Freiburg; Montreux, Morges, St. Prex — die 3 letzten am Genfer See; ferner Auvernier im Uebergange der Stein- zur Bronzezeit. Die Ursache der Seltenheit der Funde liegt darin, dass alle diese Gräber unter der natürlichen Bodenoberfläche angelegt sind, ein Grund der auch späterhin manche grosse Lücken in unserer Kenntniss verschuldet. Ohne die Existenz der Pfahlbauten würden wir demnach von der glänzenden Schweizer Bronzezeit äusserst wenig wissen.

Für die Pfahlbauten ist die Form des Armbandes höchst charakteristisch; es treten hier besonders die hufeisenförmigen auf, ein klaffender ovaler Reif mit mehr oder weniger nach aussen hervortretenden Endstollen. Und zwar ist die ältere Form ein massiver Reif mit kleinen Stollen, die jüngere ein viel breiterer hohler, innen offener Reif mit weit heraustretenden Stollen. Die schöne Sammlung, welche Herr Dr. Gross aus den Pfahlbauten des Bieler und Neuenburger See's ausgestellt hat, repräsentirt die verschiedenen Formen in ausgezeichneter Weise. Mit Uebergehung untergeordneter Formen hebe ich noch eine hervor: es sind Armbänder mit flachem, breiten, meist längs-geripptem Reif, der sich an den Enden etwas zusammenzieht und dann zu je einem wenig breiteren Endstücke erweitert. Solche Armbänder kommen noch im Schatzfunde von Réalon in Südfrankreich mit hufeisenförmigen, hohlen zusammen vor, ausserdem aber noch in einem der ältesten Gräber von Golasecca am Lago maggiore mit Bronzenadel und Bronzedolch. Ausserdem finden sich in den Pfahlbauten, so zu Mörigen, vereinzelt noch halbkreisförmige Fibeln mit grossen Rippen, die zu den ältesten italischen gehören. Wir werden demnach den Schluss der Schweizer Bronzezeit, wo Eisen bereits als dekorative Einlage in Bronze auftritt (bel age du bronze nach Desor) an den Beginn der italischen Nekropolenperiode setzen müssen.

Im südwestlichen Deutschland kommen dieselben platten Armbänder häufig vor und gleichzeitig ähnliche, bei welchen die verschmälerten Enden sich in je zwei kleine Spiralen auflösen. Die Hügelgräber dieser Periode zeigen ein ganz bestimmtes Inventar, sie enthalten grosse Bronzenadeln, darunter die charakteristischen mit radförmigem Kopfe, „Radnadeln," Bronzedolche, und sind gerade in den Sammlungen von Regensburg und Landshut sehr schön vertreten.

(In Regensburg: Eulsbrunn, Linzenhof, Schweighäuser Forst, Unterwahrberg, Einsiedler Forst, Einöde Köbel, Regendorf. Ein hufeisenförmiges Armband von Aukofen. In Landshut: Kehlheim, Neukehlheim u. a. M.)

Es repräsentiren diese zahlreichen Funde eine süddeutsche Bronzezeit, die mit dem Beginn der italischen Nekropolen zusammenfällt, also wohl ungefähr an den Beginn des ersten Jahrtausends gesetzt werden darf.

Wenn wir die Weiterentwicklung der italischen Formen verfolgen, so ist diese äusserst glänzend im südlichen Oesterreich vertreten. Das classische Gräberfeld von Hallstadt, welches durch die vorzügliche Publikation Sacken's allgemein bekannt ist, zeigt die vollständige italische Fibelreihe von der halbkreisförmigen bis zu der Cer-

tosafibel herab. Noch reiner und vollständiger treten diese Formen in den neuerdings in Krain vorgenommenen Ausgrabungen auf. Das Gräberfeld von Waatsch und die Hügel von Margarethen haben bereits eine ausserordentliche Fülle geliefert, und es dürften diese Funde, denen noch eine unermessliche Zukunft bevorsteht, zu den allerwichtigsten gehören, die augenblicklich nördlich der Alpen ausgebeutet werden.

Diese lange Periode lässt sich deutlich gliedern und ich will zwei Hauptabtheilungen machen, deren jede, besonders die ältere, aber wieder einen längeren Zeitraum umfasst und manche Wandlungen aufweist. Ich nenne sie „ältere" und „jüngere" Hallstädter Periode.

In der älteren treten die Metallgefässe mit getriebenen Kreisen und Thierfiguren, die weitgerippten Cisten, die älteren Fibeln (halbkreisförmige, kahnförmige und barocke Schlangenfibeln) auf, und als besonders wichtiges Stück ein langes Eisenschwert mit platter Griffzunge und geschweifter, nach der Mitte zu sich vielfach verbreitender Klinge, welche ersichtlich der Klinge des Bronzeschwertes nachgebildet ist und oft noch die feinen parallel gezogenen Linien zeigt.

Die halbkreisförmige Fibel findet sich ferner in Kroatien, in Bosnien (zu Glasinač mit dem kleinen Bronzewagen), und auch auf der Südseite des Kaukasus in Formen, welche den italischen sehr nahe stehen zu Kasbek. Diese äusserst wichtige Entdeckung eröffnet Perspektiven auf eine weit nach Osten zurückgreifende uralte Kulturströmung.

Die jüngere Hallstädter Periode enthält die einfachsten Schlangenfibeln, Certosafibeln, enggerippte Cisten und Dolche mit hufeisenförmigem Endknopfe („Hufeisendolche") und eine grosse Anzahl von Geräthen, deren Aufzählung hier zu weit führen würde.

Eine genaue Trennung wird erst möglich sein, wenn das vollständige Inventar der österreichischen Funde, grabweise geordnet, nebst genauem Plane der Felder veröffentlicht wird, was sich für Hallstadt nach dem genauen Fundprotokoll Ramsauers leicht ausführen liesse, und bei den neuen Grabungen gar keine Schwierigkeit böte.

Neben den rein italischen Formen traten bereits eine Menge von Bronzegeräthen auf, so die meisten Armbänder, und besonders die Eisengeräthe, welche einen durchaus nationalen Charakter zeigen und bereits die Existenz einer ziemlich entwickelten einheimischen Kultur beweisen.

Während diese östliche Region sich also immerhin eng an Italien anschliesst, finden wir im Westen andere Verhältnisse. In einem grossen Bezirke, welcher Bayern, Württemberg, Baden, Elsass, die Schweiz, Franche Comté, Burgund umfasst, findet sich eine sehr nahe verwandte Klasse von Grabhügeln, wenngleich auch einige lokale Differenzen auftreten, — so finden sich besonders im bayerischen Franken eigenthümliche Formen.

In diesem ganzen Gebiete sind nun die echt italischen Formen selten, doch lässt sich die der Hallstädter Periode zukommende Zweitheilung deutlich verfolgen.

Die älteren italischen Fibeln sind besonders spärlich. Es finden sich in den Museen von Karlsruhe und Mainz einige halbkreisförmige Fibeln; im Uebrigen muss man gegen die in den Sammlungen ohne Fundort aufbewahrten kahnförmigen Fibeln misstrauisch sein. In vielen Fällen dürften sie in Italien gekauft sein und nur einige kahnförmige Fibeln von jüngerer Form stammen aus sicher konstatirten süddeutschen Funden.

Die Fibeln sind in der älteren Zeit der westlichen Gruppe überhaupt knapp. Es kommt aber das Hallstädter Eisenschwert häufig vor. Mir sind augenblicklich folgende Fundorte bekannt: In der östlichen Gruppe Hallstadt in zahlreichen Stücken und 1 Stück aus Schomlau in Ungarn. In der westlichen: Bayern: 1 Abenberg, 3 Bruck an der Alz, 1 Prächting, 3 Stublang, 2 bei Bamberg; Württemberg: 2 Messtetten; Hessen-Nassau: 1 Hochstadt, 1 Eichen bei Hanau; Elsas: 1 Hühnerhubel bei Rixheim; Côte d'or: 3 Magny Lambert, 1 Cosne, 1 Bois de Langres, 1 Melaisey, 1 Créancy, 1 Bois de la Perouse; Dép. Ain: 1 Cormoz; Dép. Cher: 1 Fertisses; Belgien: 1 Gedinne, also 26 in der westlichen Gruppe, eine Zahl, die wohl noch immer zu gering sein wird. Es finden sich ferner halbmondförmige Bronzemesser besonders in der Côte d'or und weitgerippte Cisten. Von diesen sind nördlich der Alpen bekannt: 1 Magny Lambert (Côte d'or) mit einem Hallstädter Eisenschwert, 2 in Hallstadt, 1 zu Klein-Glein in Steiermark, 1 zu Waatsch in Krain,[1]) 2 zu Meyenburg in der Priegnitz (sie scheinen nach der Beschreibung weitgerippt zu sein, sind aber nur in Fragmenten erhalten), 1 zu Slupce bei Kalisch, also 8 Stück von 6 Fundorten.

In dem Funde von Magny Lambert findet sich auch ein Armband mit breitem flachen mit einer Mittelrippe versehenen Ringe, dessen Enden

1) Diese Ciste wurde, nachdem obiger Vortrag bereits gehalten war, von Fürst Windischgrätz am 30. August zu Waatsch ausgegraben.

in je 1 Spirale auslaufen, damit ist die Zeitstellung dieser in den mittleren Rheingegenden nicht seltenen Stücke charakterisirt.

Die jüngere Hallstädter Periode ist in dem westlichen Bezirke ausserordentlich reich vertreten, am glänzendsten in den Fürstengräbern von Hundersingen und Ludwigsburg in Württemberg, über welche letzteren Herr Professor Fraas uns interessante Mittheilungen gemacht hat.

Es findet sich hier die Paukenfibel in ihren verschiedenen Variationen, die Armbrustfibel mit zurücktretendem Schlussstück, und die jüngste, einfache Form der Schlangenfibel, welche mit der italischen übereinstimmt, ferner die Hufeisendolche, prachtvolle in getriebener Arbeit oder mittelst Tremolirstich verzierte Gürtelbleche und Haken, schöne Golddiademe und Armbänder, wie in den Fürstengräbern und zu Allenlüften bei Bern, Wagen (2 rädrig und 4 rädrig, die Speichen mit Bronze, die Felgen oft mit Eisen beschlagen) etc. etc. Es ist mir nicht möglich, Ihnen dies reiche Material auch nur annähernd zu schildern; die süddeutschen Sammlungen zeigen es genügend. besonders hervorzuheben sind aber noch die enggerippten Cisten, von welchen nördlich der Alpen folgende bekannt sind: Frankreich: 1 Gommeville (Côte d'or); Belgien: 1 Eygenbilsen; Deutschland: 4 Luttum, 1 Nienburg (Hannover), 1 Pansdorf (Lübeck), 1 Priment (Posen), 1 bei Mainz, 2 Hundersingen, 1 Ludwigsburg, 1 Schinderfils-Moos, 1 Uffing (beide bei Staremberg); Oesterreich: 1 Strakonitz (Böhmen), 1 Byciskalahöhle bei Brünn, 4 Hallstadt; Schweiz: 1 Grauholz, also 22 von 15 Fundorten.

Aeusserst wichtig ist ferner eine zu Ludwigsburg gefundene griechische Schale mit rother Figur auf schwarzem Grunde, welche als dem Ende des 5. Jahrhunderts angehörig erkannt worden ist.

Alles zeigt also, dass das Ende dieser wichtigen Periode in Süddeutschland ungefähr auf das Jahr 400 fällt. Es lässt sich nun durch eine grosse Zahl von Verbindungsgliedern nachweisen, dass die jüngere Hallstädter Periode mit der jüngeren Bronzezeit des Nordens zeitlich zusammenfällt und auch hier findet um dieselbe Zeit eine entscheidende Wandlung statt, so dass in einem grossen Theile von Europa eine wichtige Epoche konstatirt werden muss.

Es folgt nun eine Periode, welche in unserer Erkenntniss sich von kleinen Anfängen zu ganz hervorragender Wichtigkeit emporgearbeitet hat.

Es sind die merkwürdigen Eisenwaffen und Schmucksachen aus dem Pfahlbau von La Tène bei Marin am Neuburger See, welche der ganzen Periode den Namen gegeben haben, eine Bezeichnung, welche bereits derartig Gemeingut der Archäologen geworden ist, dass wir sie beibehalten müssen.

Das Inventar zeigt in einem grossen Verbreitungsbezirke eine ziemliche Gleichmässigkeit und finden wir ähnliche Formen von der Marne an durch Süddeutschland bis nach Ungarn hinein; verwandte treten auch durch ganz Norddeutschland bis an die Weichsel auf, in Italien aber sind sie äusserst selten.

Charakteristisch ist die eingliederige Fibel mit zurücktretendem Schlussstück, aus Eisen, Bronze, in Ungarn häufig aus Silber, manchmal mit Einlagen von Email, welches aber älter und von dem römischen wesentlich verschieden ist. Die Art und Weise der Herstellung dieses Emails hat die Ausgrabung der Werkstätten von Bibracte (Mont Beuvray) bei Autun klar gelegt und damit zugleich den Beweis geliefert, dass es von einheimischen gallischen Arbeitern hergestellt wurde.

Ferner finden sich eigenthümliche Hals- und Armringe, unter denen ich die mit nach den Enden zu wachsenden Knöpfen, welche in petschaftartige Knöpfe auslaufen, hervorhebe.

Besonders wichtig ist das Eisenschwert mit langer, dünner Klinge und einer aus zwei Eisen- oder Bronzeplatten gebildeten Scheide. Der Griff hat dünne Angel und trägt oft ein kleines geschweiftes Querstück.

Dies Schwert findet sich von den Begräbnissplätzen der Champagne an bis nach Ungarn, im Norden von Dänemark bis nach Westpreussen (Bohlschau), selten in Italien und hier jedenfalls in gallischen Gräbern (Marzabotto). Neben dem Schwert tritt in demselben Verbreitungsbezirk ein langes Messer mit konvexer Schneide auf, wohl eine Art Dolchmesser, wie es in dem Regensburger Museum die Funde von Pfeffertshofen, Nillendorf, Vilseck, Archenleiten zeigen. Dasselbe hat einen nach vorne gebogenen Griff. Im Westen, von der Champagne bis nach Bayern ist derselbe flach und breit, geschweift mit vertretender Spitze; im Osten vom Salzkammergut bis Ungarn zeigt der geschweifte Griff einen runden oder kleinen Querschnitt mit einem Mittelknopf. So lassen sich bei der allgemeinen Gleichförmigkeit doch eine Reihe lokaler Verschiedenheiten auffinden, auf die ich hier nicht näher eingehe.

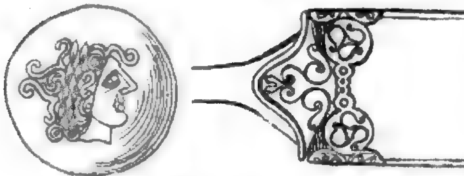
Auf den Metallscheiden der Schwerter, auf Arm- und Halsringen finden sich Ornamente, welche zwar an klassische erinnern, aber doch ein ganz eigenartiges Gepräge tragen. Es sind Triquetren mit aufgerollten Enden, Doppelvoluten

und schneckenartige Verzierungen, fischblasen-Ornamente u. a. m. Wir sind durch eine Reihe von Funden gezwungen, anzunehmen, dass es Nachahmungen von klassischen Mustern sind, welche im Norden hergestellt wurden.

Die Kultur der Gallier ist in letzter Zeit oft zu sehr unterschätzt worden: die massenhaften Gräberfunde Süddeutschlands und Frankreichs zeigen uns aber einen gewissen Luxus und Glanz, ausserdem findet sich an zahlreichen Stücken der Beweis einer einheimischen Fabrikation. Von grosser Wichtigkeit sind die Funde von Hradiste bei Stradonitz in Böhmen, wie sie die Sammlung des Herrn Dr. Berger zu Prag in Menge enthält, welche eine Zahl unvollendeter La Tène-Fibeln aufweist, die also vorrömisches einheimisches Fabrikat sind.

Ein noch wichtigeres Beweisstück bilden die zahlreichen gallischen Münzen, welche deutlich darthun, dass die Gallier schon vor der Kaiserzeit eine immerhin schon ziemlich entwickelte Technik besessen haben. Diese Nachahmungen massaliotischer oder macedonischer Münzen, welche die Gesichtszüge des Original's anfangs noch ziemlich treu wiedergeben, werden allmählich immer barbarischer und lösen die Gesichtszüge, besonders aber die Haare in ein System von Ornamenten auf.

Es finden sich in den Haaren vielfach die Doppelvoluten, Fischblasen, Palmetten etc., wie wir sie auf den La Tène-Schwertscheiden sehen. Ich lege zwei Abbildungen vor: die eine stellt



einen gallischen Münzstempel von Avenches in Schweiz dar, die andere eine Schwertscheide von La Tène. Dieselben lassen die nahe Verwandtschaft beider Ornamente erkennen und zeigen, dass beide Stücke demselben Stile entspringen müssen. Ebenso finden sich die Pferde gallischer Münzen auf Schwertscheiden. Ein drittes Zeugniss für gallische Technik legen ferner die zahlreichen Werkstätten des alten Bibracte (bei Autun) ab. Es tritt hier ein grosser Theil der gallischen Metalltechnik klar vor die Augen, die des Eisenarbeiters, des Bronzegiessers und die des vorrömischen Emailleurs. Gerade diese letzte Entdeckung ist von grösster Wichtigkeit. Während das römische Email champlevé (Grubenschmelz) in der Regel ganze Flächen erfüllt, tritt das gallische meist als farbige (vorzüglich rothe) Füllung von tiefeingegrabenen Furchen auf, (ich will es daher „Furchenschmelz" nennen) oder in Formen von flachen Scheiben, welche auf ihrer Unterlage festgenietet sind, oder als kleine rund hervortretende Knöpfchen. Die Herstellung des Furchenschmelzes wird zu Bibracte in allen ihren Einzelnheiten klar gelegt und erweist sich als durchaus einheimische Industrie. Demnach müssen wir die Gegenstände, bei denen dies Email hauptsächlich auftritt — wenn auch nicht alle betreffenden Formen zu Bibracte gefunden sind — als einheimische Produkte auffassen, nämlich Nadeln, Fibeln, Arm- und Halsringe mit den Fischblasen, Doppelvoluten, schneckenförmigen Verzierungen etc.

Sie sehen also, dass eine ganze Reihe von Beweisgründen uns zwingt die spezifischen Artikel der La Tène Periode einer nordalpinen Kultur zuzuschreiben, die sich aus klassischen Vorbildern entwickelt hat.

Es findet sich aber auch eine Anzahl von echt etruskischen und zwar spätetruskischen Schmuckstücken, besonders aber von Metallgefässen in den Gräbern dieser Periode.

Von grösster Wichtigkeit sind die Schnabelkannen mit schrägemporsteigendem, vorne abgestumpftem Ausgusse in Form eines Entenschnabels.

Dieselben finden sich noch nicht in der Certosa, wohl aber zu Marzabotto bei Bologna, wo die Funde bis in eine etwas jüngere Zeit hinabreichen, massenhaft zu Vulci und in anderen südetruskischen Nekropolen. Nördlich der Alpen ist eine grössere Zahl gefunden worden: In Frankreich Somme Bionne, Gorge Meillet, Pouan, Aubernac, Bourges; Belgien: Eygenbilsen; Holland: Mook bei Nymwegen; Deutschland: Tholey, Hermeskeil, Otzenhausen, 2 Weisskirchen an der Saar, 2 Schwarzenbach, Besseringen, Brumath (diese alle zusammengedrängt in der Gegend zwischen Saar und Nahe), Dürkheim a. d. H., 2 bei Armsheim, 1 Rheinhessen, 1 Wiesbaden, 1 Gallscheid bei St. Goar, 1 Ludwigsburg (Würtemberg), 2 Hatten (Elsass), 1 im Museum zu Jena; 1 in Böhmen.

Also 27 Stück von 23 Fundorten — vielleicht existiren augenblicklich noch mehr — in den verschiedenen Sammlungen.

Die ältesten dieser Kannen dürften die aus den Fürstenhügeln zu Ludwigsburg und die von Eygenbilsen in Belgien sein. Dieselben finden sich noch mit enggerippten Cisten zusammen,

die erstere mit der griechischen Schale. Es fällt der Beginn der Schnabelkannenperiode demnach an den Endpunkt der jüngeren Hallstädter-Periode, den Schluss der Certosa. Die meisten sind aber jünger und treten mit neuen Formen zusammen auf. Zu Somme Bionne (Marne) findet sich eine Schnabelkanne begleitet von einer schwarzen Schale mit röthlichen Figuren, die aber nach dem Urtheile der Archäologen jünger sein muss und ungefähr dem 3. Jahrhundert angehört. Demnach dürfte man den Schnabelkannen von circa 400 abwärts einige Jahrhunderte zurechnen dürfen.

Während nun in Frankreich mit ihnen zusammen die sonst in den Kirchhöfen der Champagne übliche Fibel vom La Tène-Typus auftritt, findet sich im südwestlichen Deutschland mit ihnen eine eigenthümliche Form, eine Armbrustfibel, d. h. mit unterer Sehne und freibeweglicher Spirale, deren zurückgebogenes Schlussstück einen Thier- oder Menschenkopf, meist einen Vogelkopf darstellt. Nur selten sind die Fibeln eingliedrig, indem der Hals mittelst einer Windung in die Nadel übergeht. Ich habe diese Fibel „Thierkopffibel" genannt. Ein sehr schönes Exemplar, welches mit einem Menschenkopf endet, befindet sich in der Regensburger Sammlung von Riekofen. Andere Exemplare sind im Nebenzimmer in der Sammlung des Herrn Nagel aus oberfränkischen Grabhügeln ausgestellt. Diese Hügel sind desshalb wichtig, weil sie den Uebergang der jüngeren Hallstädter Periode in die La Tène Periode zeigen und dadurch für diese Gegenden den continuirlichen Uebergang von einer Periode in die andere beweisen. Ferner sind diese Fibeln häufig am Gleichberge bei Römhild, wie Sie es voriges Jahr in der Sammlung des Herrn Dr. Jacob auf der Berliner Ausstellung wahrzunehmen Gelegenheit hatten.

Es hat diese Fibel aber einen viel kleineren Verbreitungsbezirk als die La Tène-Fibel. Sie scheint in Frankreich nicht mehr vorzukommen. Sie findet sich in den mittleren Rheingegenden, Würtemberg, Bayern und nördlichen Grenzländern bis nach Hallstadt, ist in Norddeutschland ganz vereinzelt. Sie ist also weit weniger verbreitet als die etruskischen Gefässe, eine mehr lokale Erscheinung. Die Thier- und Menschenköpfe sind recht roh dargestellt und wir werden sie nicht gut als Produkte etruskischer Industrie ansehen können, welche zu dieser Periode in ihre Blüthezeit trat — und für einen barbarisirenden Styl, der sich dem Geschmacke des Auslandes anpassen sollte, fehlen die Beweise. Auch ist diese Fibel bisher nicht südlich der Alpen entdeckt worden. Wohl aber wissen wir aus den gallischen Münzen, dass die Barbaren es immerhin ziemlich weit in der Nachbildung von Köpfen gebracht hatten. Ich stehe daher nicht an, die Thierkopffibel als Produkt einer einheimischen Industrie im südwestlichen Deutschland zu erklären.

Die Zeitstellung der La Tène-Periode wird nun auch weiter durch die zahlreichen gallischen Münzen charakterisirt, welche in den Gräbern oder anderen Fundlokalitäten vorkommen. Es sind dies in Frankreich die Nachbildungen der massaliotischen Münzen, in Süddeutschland die Regenbogenschüsselchen, in den Donauländern die Nachbildungen der Makedonischen. Hier kommen auch vielfach Münzen der römischen Republik vor. Am Beginn der Kaiserzeit verschmolz dann die einheimische Industrie mit der römischen zu einer neuen, die uns als römische Provinzialindustrie in zahlreichen Niederlassungen entgegentritt, und welche z. B. hier in der Regensburger Sammlung von Alkofen in den älteren Formen vertreten ist. Diesen Uebergang zu verfolgen ist noch sehr schwer, weil gerade in Italien die Kenntniss des Kleingewerbes in den letzten Jahrhunderten der Republik noch völlig im Dunklen liegt.

Wenn wir nun die gewonnenen Resultate zusammenfassen, so findet sich in Süddeutschland zunächst eine Bronzezeit, die bis an den Beginn der italienischen Nekropolen heranreicht, jünger ist als die Terramaren, gleichzeitig mit den jüngsten Schweizer Bronze-Pfahlbauten. Sie dürfte ungefähr um 1000 v. Chr. aufhören. Dann kommt die ältere und jüngere Hallstädter Periode, welche allen Phasen der oberitalischen Nekropolen folgen und ungefähr bis 400 v. Chr. reichen. Die letzten Jahrhunderte bis zur Kaiserzeit füllt die La Tène-Periode aus.

Weitere Untersuchungen werden uns hoffentlich in den Stand setzen, diese Gliederung genauer zu präzisiren und sowohl zeitlich als örtlich kleinere Gruppen schärfer abzugrenzen.

Herr **V. Gross** (Neuveville):

Neue Bronzezeitfunde im Neuchâteler See.

(Dazu die beigegebenen Tafeln).

Erlauben Sie mir, Ihnen einen kurzen Bericht über die Ausgrabungen zu geben, die ich in den Pfahlbauten der westschweizerischen Seen geleitet habe. Die Ergebnisse derselben kennen Sie schon theilweise durch die Gegenstände, die ich Ihnen auf den Versammlungen in Constanz und Strassburg vorgezeigt habe. Heute werde ich nur von den Funden der zwei letzten Jahre sprechen und Ihnen eine Auswahl der interessantesten, theilweis noch nie in den Pfahlbauten gefun-

denen Gegenstände vorzeigen. — Wie Sie wissen, sind die Ausgrabungen sehr erleichtert worden durch die grossartigen Arbeiten der Juragewässer-Korrektion, die man machte, um Sümpfe zu entwässern und zugleich das Niveau des Bieler und Neuchâteler See's tiefer zu legen. Auf diese Art sind unsere Seen 2—3 m niedriger geworden; die Pfahlbauten, zuerst die der Stein-, später auch die der Bronzezeit wurden trocken gelegt, und die Ausgrabungen konnten im Vergleiche zu den früheren beschwerlichen Bagger-Arbeiten leicht bewerkstelligt werden.

Die Ansiedlungen des Bieler See's hatten schon seit 3—4 Jahren nichts Neues mehr zu Tage gebracht, desshalb schickte ich meine Arbeiter nach dem Neuchâteler See, der fast noch reichere Pfahlbauansiedelungen aufzuweisen hat, als der erstere. — Ich erwähne nur die berühmten Ansiedelungen von Estavayer, Auvernier, Cortaillod, Corcelettes etc. Von dieser letzteren hauptsächlich will ich Ihnen heute sprechen. — Sie ist interessant desshalb, weil sie bis jetzt noch nie regelmässig untersucht wurde, so dass die Kulturschicht ganz intact war und wir das ganze Mobiliar eines Bronzepfahlbaues vor uns hatten. Unsere Station, die dem reinen Bronzealter angehört, liegt am linken Ufer des See's, ungefähr 2 Kil. von dem Städtchen Grandson entfernt, unmittelbar vor dem kleinen Weiler Corcelettes. — Was ihre Grösse, ihre Form und die Anlage der Pfähle betrifft, so bietet sie keinen merklichen Unterschied mit den anderen, schon beschriebenen Stationen am Bieler See dar, jedoch war die Sand- und Lehmschicht, die sich über der Fundschicht befand, sehr wenig dick, existirte sogar theilweis gar nicht, — die Arbeiter konnten demnach mit wenig Mühe die Artefakten ans Tageslicht fördern. — Und welchen Reichthum fanden sie da! Was Anzahl und Schönheit der Gegenstände betrifft, so lässt Corcelettes alle anderen Bronzestationen weit hinter sich zurück. Um Ihnen nur eine Idee davon zu geben, will ich Ihnen eine kleine Zusammenstellung der Dinge liefern, welche die Kulturschicht dieses Pfahlbaues in sich barg. Wir fanden da: ungefähr 60 Beile, 4 Hämmer, 30 Sicheln, 60 bis 70 Messer, 10 Schwerter, wovon 3 ganz erhalten, 150 ganze Armbänder und ebensoviel zerbrochene, 30 Lanzenspitzen, 12 Phaleren, 300 bis 400 Nadeln, 3 Gefässe aus Bronce, 300 vollständige Thongefässe, 10 Gussformen aus Sandstein, 1 aus Bronze und eine Menge anderer kleiner Gegenstände, wie Knöpfe, Ringe, Gehänge, Spinnwirtel etc. etc.

Unter den Schwertern übertrifft das vorliegende Exemplar wohl alle anderen in den Pfahlbauten gefundenen, sowohl seiner schönen eleganten Form, als seiner vortrefflichen Erhaltung wegen. Es ist 67 cm lang. Die 55 cm lange Klinge ist mit einem einzigen Nietnagel an der Mitte des Griffs befestigt und zeigt die gewöhnlichen Linienornamente. Der etwas plattgedrückte Griff ist sehr sorgfältig gearbeitet und verziert und hat einen Knauf, der in zwei eingerollten Spiralen endigt. — Ein anderes Schwert, ähnlich dem vormals in Mörigen constatirten Typus, ist desshalb interessant, weil es uns Spuren von Reparaturen zeigt. Man sieht an der Querstange des Griffs einen Gussfehler, der durch ein nachgegossenes Stück Bronze wieder gut gemacht worden ist. Griff und Klinge dieses Schwertes sind besonders gegossen, und ohne Hilfe von Nietnägeln in einander befestigt.

Dolche sind spärlich, nur in einem einzigen Exemplare vertreten.

Wie ich schon oben angedeutet habe, sind die Beile nicht selten.

Sie sind grösstentheils von der bekannten Form, mit zwei Schaftlappen und seitlichen Oehren versehen; es kam kein einziges der plattgedrückten Beile des späteren Steinalters vor. Hingegen fand man 4 mit einer Dülle versehenen Beile, die, als vervollkommte Instrumente sonst nur am Ende des Bronzealters sich zeigen. Ein andres Beil bietet eine Uebergangsform zwischen den plattgedrückten und denjenigen mit Schaftlappen. — Auch einige Hämmer und Meisel sind in unserer Station zum Vorschein gekommen, sind jedoch von kleineren Dimensionen, als die in Auvernier gefundenen. — Was die Messer angeht, so ist nichts besonderes darüber zu berichten. Die Hefte derselben waren wohl meistens aus Holz, andere, wie vorliegendes Exemplar, aus Hirschhorn gefertigt. Sie kommen in den verschiedensten Grössen vor; die kleinsten sind bloss einige Centimeter, die grössten bis 27 cm lang. Die kleineren Messer sind sehr zahlreich, während die grösseren Messer, oder besser gesagt Dolche in Messerform mit Bronzeklinge und Griff nur in 3 Exemplaren anzutreffen waren, die sich sowohl durch elegante Form, als durch die zahlreichen Verzierungen auf Klinge und Griff auszeichnen. — Sogenannte Rasirmesser sind mehrfach vertreten. Das eine derseben ist wahrscheinlich, der Verzierung nach zu urtheilen, aus dem Stück eines zerbrochenen Armbandes verfertigt worden. — Ein doppeltes, sehr schön gearbeitetes Rasirmesser zeigt uns, mit welcher Sauberkeit und Geschicklichkeit unsere Pfahlbauer

ihre Werkzeuge zu repariren wussten. Ein Theil des Griffes war entzwei gebrochen und die 2 Bruchstücke sind vermittelst eines Bronzedrahts wieder aneinander befestigt: ein neuer Beweis, dass die Löthung zu dieser Zeit noch etwas sehr Ungewöhnliches war (conf. Näheres unten). — Sicheln sind in der gewöhnlichen Form recht häufig. Eine derselben jedoch fällt durch ihre scheinbar absichtlich zurechtgebogene Form auf, und kann als ein zu einem andren Zweck dienendes Instrument betrachtet werden. — Pferdegebisse fanden wir mehrere, einige aus Horn, andre aus Bronze. Die Meisten bestehen aus einer einfachen Trense. Ein einziges, in Lausanne befindliches Exemplar gleicht dem von mir in Mörigen gefundenen, unterscheidet sich aber von demselben in so fern, dass es aus 3 Stücken gegossen ist, während das Möriger Gebiss aus einem Stücke besteht.

Von den sehr mannigfaltigen und zahlreichen Objekten, die die Bewohner des Corcelettes Pfahlbaues als Schmuckgegenstände und Zierrathen benutzten, wollen wir zunächst der Armbänder gedenken. Die meisten derselben sind hohl und waren wohl ursprünglich mit Wachs gefüllt (wie sich aus verschiedenen Spuren schliessen lässt), um den Arm gegen die rauhe Fläche der Bronze zu schützen. Andre Armbänder sind massiv, aber alle schön gearbeitet und sorgfältig verziert. Sie sind aus Bronze gegossen oder getrieben, nur 2 Exemplare sind aus Braunkohle gefertigt. Von besonderer Schönheit und Kunstfertigkeit sind die grossen Armringe, die mit concentrischen punktirten Kreisen und Parallellinien verziert sind. — Man hat schon oft über das Verfahren diskutirt, nach welchem die Künstler der Bronzezeit ihre Armbänder ohne Hilfe des stählernen Grabstichels ornamentirten und es sind verschiedene Theorien darüber aufgestellt worden. Ich meinerseits glaube behaupten zu können, dass diese Zeichnungen mit einem Stempel, in Gestalt eines Nadelkopfes, auf der noch weichen thönernen Gussform hervorgebracht worden sind. — Ich kam zu diesem Schlusse auf folgende Art: Ich fand auf einem kleinen Thongefäss von Corcelettes eine Verzierung von konzentrischen Kreisen, die, ohne Zweifel, mittelst eines Nadelkopfes und dem obern Theil der Nadel gemacht war und zwar so, dass abwechselnd der Nadelkopf und abwechselnd der obere Theil der Nadel in den weichen Thon eingedrückt wurde. Dies gab mir die Idee, dass die Zeichnungen auf den Armbändern ebenso verfertigt seien. Ich formte demgemäss ein Armband aus Thon, auf welchem ich mit der passenden Nadel die punktirten konzentrischen Kreise eindrückte. Die Parallellinien zog ich mit einem, ebenfalls in der Kulturschicht gefundenen kleinen Stift, mit gabelförmigem Ende, der eigens zu diesem Zwecke gedient zu haben scheint. — Nach Erhärtung des thönernen Modells nahm ich einen Gypsabguss davon, goss hier hinein Blei und erhielt vorliegendes Armband, auf dem Sie vollständig die Zeichnungen der Bronzearmbänder sehen. — Als andrer Beweis dafür, dass, wenn die Armbänder gegossen, die Ornamente meist schon in der thönernen Gussform angebracht waren, dient uns auch dieses Bruchstück eines thönernen Gussmodells, in welchem man noch die eingravirte Zeichnung sieht. — Interessant sind einige Bronzebarren, die nichts anderes sind, als eben gegossene Armbänder, denen man die Rundung noch nicht gegeben hatte. Die Gussform von Sandstein zu solchen Armbändern liegt hier auch vor. Ich habe die Leere mit Blei ausgegossen und ein hübsches kleines Armband gefunden. — Die zahlreich vorgefundenen Haar- und Gewandnadeln sind Alle hübsch verziert; viele zeichnen sich durch grosse hohle Köpfe und manche durch eine Grösse von 60 cm aus. Einige mit Bronzedraht umschlungene Nadeln erklären uns die Art und Weise, wie man die oft vorgefundenen kleinen gewundenen Bronzedrähte verfertigte. — Fibeln fehlen hier gänzlich, dafür sind andere Schmuckgegenstände wie Bernstein und Glasperlen desto häufiger, ebenso Rädchen aus Zinn und Bronze, Gehänge verschiedener Formen, Phaleren, Knöpfe aus Bronze und aus Eberzahn. Bemerkenswerth sind 240 Ringe, die mit andern kleinen Gehängen, worunter eine als Amulette benutzte Pfeilspitze, am gleichen Orte gefunden wurden, demnach zusammengehörten und wahrscheinlich als Halskette mit Pendeloques dienten. —

Nicht minder merkwürdig sind 2 andere hier gefundene Gegenstände. Der eine, einer kleinen gegossenen Krone ähnliche ist wohl ein Schmuckgegenstand; der andre, ein Rohr von Bronze, welches aus 2 Theilen, einem Röhrchen und einem aufgeschobenen Aufsatz besteht. Dieser Aufsatz ist, wie mir ein Sachverständiger sagte, an das Röhrchen gelöthet, aber nicht mit Borax, sondern mit Glass, und zwar (nach einem Verfahren, das jetzt noch von den Chinesen und Japanesen angewendet wird) so, dass man eine Löthnaht durchaus nicht bemerken kann. —

Von Holzartefakten sind zu erwähnen eine Art kleiner runder Tisch aus Eichenholz, ein Stück Ruder und ein kleines Kästchen 20 cm

lang und 6 cm breit, welches wohl zum Aufbewahren kostbarer Gegenstände bestimmt war. — Recht interessant ist die Ansiedlung von Corcelettes in Hinsicht auf die Thonartefakte. — Ausser einigen Halbmonden, deren Bedeutung man sich immer noch nicht erklärt, sind einige Hunderte von Thongefässen gefunden worden. — Die häufigste ist die Tassenform. Die Grösse der Töpfe variirt zwischen einem Durchmesser von 3 cm bis 1 m. — Hier habe ich einige Gefässe mitgebracht, die mir besonders merkwürdig erschienen. Unter anderen als Unicum eine hübsch verzierte Kanne mit 4 Füsschen, einem Ausgussrohr und Henkel, die an unsere moderne Theekanne erinnert. Inwendig verzierte Schalen, die auf einem Fuss ruhen; kleine, an den Seiten zugespitzte, mit einem Loch versehene Thongefässe, die höchst wahrscheinlich als Trinkgefässe für ganz kleine Kinder gedient haben. Auch schwarz und roth bemalte Bruchstücke sind in Corcelettes gefunden worden und zum ersten Mal fand ich da ein Ornament, welches der Natur entnommen zu sein scheint und wohl die Zweige eines Tannenbaums darstellen soll. — Noch seltener sind die Töpfe mit Zinnplättchen geschmückt. Die ganz dünnen Plättchen sind mit Birkentheer, dem Bindestoff, der schon während der Steinzeit in Gebrauch war, auf den Thon geklebt. — Ebenfalls aus Thon habe ich kleine eiförmige Spielzeuge gefunden, die wohl die Stelle unsrer jetzigen Kinderrasseln versehen haben. — Die höchst seltenen Bronzegefässe sind in Corcelettes in 3 Exemplaren vertreten. Das eine, in Form einer Tasse, ist kunstreich getrieben und mit zierlichen Ringen und punktirten Linien verziert. Der Henkel ist mit Nietnägeln befestigt. Die 2 anderen, im Museum von Lausanne befindlichen Gefässe sind desshalb interressant, weil sie, sowohl was Form als Verzierung betrifft, ganz denjenigen entsprechen, die man im Norden gefunden hat.

Noch bis in die letzte Zeit waren die meisten der Alterthumsforscher, unter diesen unser leider kürzlich verstorbener Freund und Lehrer F. Keller, der Ansicht, dass unsre Pfahlbaubewohner nur ihre gewöhnlichsten und gröbsten Instrumente selbst verfertigt, und dass sie all ihre Schmuckgegenstände und Waffen aus der Fremde (Etrurien) bezogen hätten. Es scheint jedoch nicht so zu sein. Man kann sogar behaupten, es seien wenigstens gegen das Ende des Bronzealters, alle Gegenstände in unserm Lande selbst fabrizirt worden, denn ich habe in den verschiedenen Bronzestationen des Bieler und Neuchâteler-Sees, Gussformen aus Bronze, Thon und Sandstein, für Schwerter, Messer, Meisel, Sicheln, Ringe. Lanzenspitzen, Beile, Hämmer, Gehänge, Gütelschnalle und andere, in verschiedenen wiederkehrenden Exemplaren gefunden. Viele Gussformen waren jedenfalls aus Thon verfertigt und mussten zur Erlangung des gegossenen Gegenstandes zerbrochen werden. Hätten sich unsere Pfahlbaubewohner durch Tauschhandel, oder auf irgend welche Art, alle Werkzeuge aus Etrurien kommen lassen, so müsste man jedenfalls dort jetzt noch die gleichen Gegenstände, wie z. B. Bronzemesser, noch zahlreicher als bei uns vorfinden. Nichtsdestoweniger habe ich auf einer vorjährigen Reise nach Italien in all den reich ausgestatteten Museen von Rom, Bologna, Reggio u. a. m., nicht ein einziges der Messer zu Gesicht bekommen, von denen man bei uns Hunderte in allen Grössen findet, und von denen, wie ich schon sagte, auch die Gussformen vielfach anzutreffen sind.

Es ist auch behauptet worden, die Giesser der Pfahlbauten hätten die Legierung von Zinn und Kupfer nicht selbst gemacht, sondern sie hätten die zerbrochenen Objekte geschmolzen, um daraus Neues anzufertigen. Dagegen spricht, dass ich sowohl Kupfer- als Zinnbarren gefunden habe, die sie sich wohl ebenso wie den Bernstein von der Ostsee, durch den Handel zu verschaffen wussten. — Blei ohne Beimischung ist kürzlich in Auvernier auch vorgekommen in Gestalt eines 700 gr. schweren bearbeiteten Klumpens mit einem Bronzering zum Aufhängen.

Dass Corcelettes wie überhaupt alle unsere Pfahlbauten durch eine Katastrophe und zwar durch das Feuer zerstört wurde, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Sowohl die Masse der Gegenstände, als die Spuren des Feuers an denselben beweisen das zur Genüge. Merkwürdig hat sich die Wirkung des Feuers an vorliegendem Stück gezeigt. Sie sehen ein Amalgam, bestehend aus 3 Beilen, 4 Armbändern, einer Lanzenspitze und einer Sichel.

Fragen wir uns jetzt, zu welcher der drei Perioden die Station von Corcelettes zu rechnen ist, so können wir, wegen des vollständigen Mangels an Stein- und Eisenwerkzeugen (Eisenspuren finden sich nur als Incrustation auf einem Armband) annehmen, dass sie zur Zeit des reinen Bronzealters aufgebaut und vor der ersten Eisenzeit zerstört worden ist.

Zum Schluss möchte ich Ihnen einige besonders interessante Gegenstände aus andren Pfahlbauten vorzeigen. Aus dem Murtensee eine

mächtige Schmucknadel, augenscheinlich mit Absicht gekrümmt, um als Fibel getragen zu werden. Ein prachtvolles massives Armband, 700 gr schwer, welches wohl, seiner Schwere wegen, nur bei ausserordentlichen Gelegenheiten angelegt wurde. — Aus der Steinstation Luscherz: ein grosses Doppelbeil aus reinem Kupfer, 42 cm lang und mehr, wie 3 Kilogr. wiegend. Die Schneiden desselben sind platt gehämmert, aber noch nicht vollendet. — Das Beil war wohl zu kolossal und die Schwierigkeit ihm ein passendes Heft zu geben, zu gross, desshalb glaube ich, dass es kein gewöhnliches Werkzeug, sondern mehr eine symbolische Axt, oder eine Häuptlingsauszeichnung war. Aus der Steinstation von St. Blaise im Neuchâtelersee einige Dolche aus reinem Kupfer und aus demselben Metall ein erster Versuch ein Metallbeil zu machen. Ausserdem ein Hirschhorngeräth, welcher möglicherweise zu dem Apparat gehört, mit dem man die Steinbeile durchbohrte.

(Die Beschreibung der Tafeln am Schluss des Berichts.)

Herr **Undset** (Christiania), **Anfänge der Eisenzeit:**

Im vorigen Jahr hatte ich bei Gelegenheit der Generalversammlung in Berlin die Ehre den deutschen Kollegen den ersten Theil einer Serie von Studien über die Bronzen Mitteleuropas vorzulegen, eine Serie von Studien, die als Ausgangspunkt die am meisten prononcirte Bronzegruppe in Mitteleuropa, die ungarische, genommen hat.

Ich habe auch dies Jahr ein Buch mitgebracht, das ich ganz neuerdings publizirt habe. Ich bitte nun um die Ehre, es den deutschen Kollegen vorlegen zu dürfen; es ist betitelt: 'über die Anfänge der Eisenzeit in Nord-Europa.'

Ich habe darin den Versuch gemacht, das ganze bis jetzt vorhandene nordeuropäische Material, das diese interessante Frage beleuchten kann, übersichtlich vorzuführen, es nach typischen Eigenthümlichkeiten und nach der geographischen Verbreitung zu gruppiren, den Zusammenhang und die inneren Beziehungen der verschiedenen Gruppen zu einander festzustellen. In der Einleitung habe ich als Hintergrund die süd- und mitteleuropäischen Gruppen skizzirt, in denen das Eisen zum erstenmal zum Vorschein kommt und in allgemeinerer Verwendung sich findet, also die antik-italischen Gruppen, die Alpengruppen, die Hallstadter und die La Tène-Gruppe, sowie auch die Funde, die sich an diese anschliessen.

Im ersten Hauptabschnitt, der den grössten Theil des Buches bildet, habe ich die Behandlung des norddeutschen Materials gegeben, in 11 Kapiteln nach Provinzen geordnet; es sind die Fundgruppen, die bis jetzt vorliegen, zusammengestellt, und eine Anordnung versucht.

Als Grenze zwischen Nord- und Mitteldeutschland betrachte ich die Grenze zwischen Schlesien und Mähren, die Gebirge, die Böhmens Nordseite umfassen, dann die Gebirge und Waldstrecken Thüringens und die Höhen, die sich westlicher aneinanderketten bis zum Niederrhein. Diese grösstentheils natürliche Grenze wird sich auch im Allgemeinen als eine archäologische fassen lassen. Im II. Hauptabschnitt sind die Verhältnisse in den skandinavischen Ländern behandelt worden.

Mein Buch ist der erste Versuch einer solchen das ganze nordeuropäische Gebiet umfassenden Behandlung der genannten Frage; die Arbeit muss darum natürlich einen gewissen vorläufigen Charakter haben. An vielen Punkten, wo das Material noch nicht in hinreichender Fülle vorliegt, muss die Auffassung unsicher sein, viele Linien können noch gar nicht sofort gezogen werden. Neue Funde werden irrige Ansichten korrigiren u. s. w. Ich habe versucht, die Darstellung überall dem Material selbst so nahe wie möglich zu legen, überall die Form der strengsten induktiven Untersuchung zu bewahren. Ich wage darum zu hoffen, dass mein Buch, auch dort wo neue Funde die Aufstellung als minder korrekt erweisen werden, doch nützlich sein wird, dass es als ein Beitrag zur Orientirung durch ein grosses Material dienen kann und dass es in vielen Hinsichten den Ausgangspunkt für neue schärfere Untersuchungen und neue Versuche bilden werde.

Das Material habe ich sowohl aus der Litteratur, als aus den Museen selbst zusammengesucht. Ich bin so glücklich gewesen, etwa 60 Sammlungen und Museen in Norddeutschland und im Norden persönlich studiren zu können. Ich benütze diese Gelegenheit, um den vielen deutschen Kollegen, die mir bei meinen Studien in den verschiedenen Museen und Sammlungen mit grösster Liebenswürdigkeit entgegengekommen sind, meinen besten Dank auszusprechen.

Wenn ich die Resultate, die ich durch diese Studien gewonnen zu haben glaube, ein bischen vollständig darzulegen versuchen sollte, dann würde es zu weitläufig sein. Ich muss mich darauf beschränken, auf mein Buch selbst hinzuweisen.

Es handelt sich in diesem Buche um den

Uebergang aus der sog. Bronze- in die Eisenzeit. Die wichtigste Fundgruppe, die hier in Betracht kommt, ist die grosse Gruppe der Urnenfelder. Ich habe die Urnenfelder, von denen ja ganz Norddeutschland erfüllt ist, in verschiedene grosse Gruppen zu ordnen versucht. Wir haben erstens östlich die schlesisch-posen'sche Gruppe, dann sind die am nächsten sich anschliessenden die sächsisch-lausitz'schen, dann westlichere, nördlichere und jüngere Gruppen, die zum Theil einen anderen Charakter haben u. s. w.

Eine mehr eingehende Behandlung der Bronzezeit und namentlich der letzten Periode der Bronzezeit habe ich in diesem Buche nicht in weitläufiger Weise gegeben. Diese Frage werde ich in einigen von den folgenden Theilen meiner „Etudes sur l'âge de bronze de la Hongrie“ behandeln. Hier habe ich namentlich die Funde vorgeführt und zusammengestellt, in denen das Eisen zum ersten Male zum Vorschein kommt und habe hiebei auf ein ganz sonderbares Verhältniss aufmerksam gemacht. Es ist ganz unzweifelhaft, dass das Eisen in Süd- und Mitteleuropa sehr früh auftritt, und das in einer Zeit, wo die vielen Tausende von Funden, die wir in Nordeuropa haben, noch keine Spur von Eisen aufweisen können.

Es ist also Thatsache, dass in Nordeuropa durch Jahrhunderte eine Periode geherrscht hat, die als Bronzezeit charakterisirt werden muss, während südlicher schon eine volle Eisenzeit entwickelt war.

Nun ist es der Fall, dass das während der Bronzeperiode im Norden verwendete Metall unzweifelhaft importirt worden ist und nach aller Wahrscheinlichkeit von Süd und Süd-Ost; es sieht also aus, als ob der Norden durch Jahrhunderte die Bronze von südlicheren Gegenden, wo schon eine volle Eisenkultur herrschte, empfangen habe, ohne dass das Eisen Folge gemacht zu haben scheint. Dies kommt uns unglaublich vor, aber das Material lässt nicht zu, dass man das Verhältniss anders fasst.

Ich habe nun also diese räthselhafte Sachlage zu beleuchten versucht, indem ich das Material zusammengestellt habe und nachgewiesen, wie eine Menge von Fundstücken, die im Norden als aus der Bronzezeit herrührende charakterisirt werden müssen, aus dem Süden importirte Bronzearbeiten sind, die dort schon der Eisenzeit gehören, und daran habe ich verschiedene Betrachtungen geknüpft. Die ältesten hieher gehörenden charakterisirten Formen, die auf nordeuropäischem Gebiete auftraten, sind, wie ich nachgewiesen zu haben glaube, Formen, die südlicher innerhalb der sog. grossen Hallstadter Gruppe und noch südlicher in den italischen Gruppen sich wieder finden. Diese Sachen, die zum grössten Theil in frühester Zeit, wahrscheinlich um die Mitte des Jahrtausends v. Chr., fallen, lassen auf einen ziemlich östlichen Weg nach Nordeuropa schliessen.

Herr Geheimrath Virchow hat schon früher darauf hingewiesen, welche grosse Bedeutung ein uralter Verbindungsweg von Mähren nach Schlesien gehabt haben muss. Ich bin hier so glücklich gewesen, mich seinen Ansichten ganz nahe anschliessen zu können, und wenn ich nun meine Resultate andeuten soll, werde ich am besten an diesem Punkte anfangen. Innerhalb der schlesisch-posenschen Gruppe von Urnenfeldern finden wir ziemlich zahlreiche Hallstadt-Sachen, sowohl in Bronze wie auch in Eisen; mit diesen Formen scheint auch hier die Kenntniss der Eisengewinnung sich verbreitet zu haben und wir finden darum in diesen Urnenfeldern viele Eisensachen, die schon als einheimische Arbeiten anerkannt werden müssen; indem sie nämlich in den für die nordische Bronzezeit eigenthümlichen Formen gemacht sind, also den alten Bronzen nachgemacht. Eine reine Bronzezeit scheint auf diesem Gebiete in den Urnenfeldern nicht vertreten; schon früh fängt hier die Eisenzeit an, schon durch Einflüsse aus der Hallstatt-Gruppe. Nördlich von Posen, in West-Preussen, hören diese Urnenfelder auf und werden durch die Steinkistengräber ersetzt; solche treffen sich schon in Schlesien und häufiger in Posen, werden aber gegen die Weichselmündung ganz allein herrschend; in diesen Gräbern finden wir die interessante Gruppe der Gesichtsurnen. Die Weichsel bildet hier in Westpreussen eine Grenze: die Steinkistengräber und diese frühe Cultur, die aber schon das Eisen kannte, scheint östlich der Weichsel nicht verbreitet.

Wie erwähnt, haben wir westlicher eine andere Gruppe von Urnenfeldern, die lausitzische, die der vorigen sehr verwandt ist, die aber namentlich in Beziehung auf die Beigaben einen Hauptunterschied darbietet, indem das Eisen im Grossen und Ganzen zu fehlen scheint: diese Gruppe muss im Allgemeinen als eine bronzezeitliche charakterisirt werden. Doch glaube ich nicht, dass diese mehr westliche eine ältere ist; ich sehe das Verhältniss so, dass auf dem schlesisch-posenschen Gebiet das Eisen früher verbreitet und zum allgemeinen Gebrauch gekommen ist, während westlicher die Gräber uns noch lange nur Bronze geben und uns also eine Bronzezeit zeigen. An die lausitzische Gruppe schliessen sich zuerst

Urnenfelder im südlichen Brandenburg, im Königreich und der Provinz Sachsen u. s. w. Im mittleren Brandenburg und um die mittlere Elbe treten Urnenhügel, künstliche Hügel mit Urnengräbern, nach und nach auf und lösen diese Urnenfelder ab: wir haben hier die Grabform, die auf den reichsten Gebieten des nordischen Bronzereichs für die östliche (und im Ganzen jüngere) Bronzezeit-Abtheilung charakteristisch ist. Auch auf diesen Gebieten, wo also die älteren Urnenfelder und die an diese sich schliessenden Urnenhügel und Urnengräber als bronzezeitlich hervortreten, haben wir doch zahlreiche Zeugnisse von Verbindungen mit der Hallstatt-Cultur und den mit dieser zusammenhängenden südlicheren (und älteren) Kulturgruppen: in den hiesigen Bronzezeit-Funden (sowohl in Gräbern wie namentlich in Moorfunden) finden wir jene Industrieprodukte, die aus diesen südlicheren frühen Eisen-Kulturen importirt sein müssen, hier doch meistens Bronzearbeiten (wie getriebene Gefässe, Bleche etc.), weit seltener einzelne Eisen-Gegenstände. Hier aber scheinen diese Verbindungen nicht eine wirkliche Eisenzeit hervorgerufen (wie östlicher), eine solche nur in gewissem Grade vorbereitet zu haben. Die meisten von diesen importirten Sachen scheinen von Süd-Osten verbreitet; einige im Weser-Gebiet gefundene scheinen auf dem westlichen Rhein-Weser-Wegen nach Nord-Europa gelangt zu sein.

Es sind erst Einflüsse aus der sogenannten La Tène-Gruppe, die durch ganz Norddeutschland die Eisenzeit begründen. Auf Urnenfeldern und in Urnenhügeln um die mittlere Elbe (in Brandenburg und Altmark) können wir beobachten, wie die Tène-Formen nach und nach unter den alten Bronzen auftreten und schliesslich diese ganz verdrängen, indem auch das Eisen zum allgemeinen Gebrauche gelangt. Nördlich, wo wir aus der Bronzezeit Urnenhügel haben, finden wir nun auch wirkliche Urnenfelder, die doch von den älteren südlichen (bronzezeitlichen) ziemlich verschieden sind. Diese Tène-Einflüsse scheinen besonders von der nördlichsten mitteleuropäischen Tène-Gruppe in Thüringen ausgegangen und sich sowohl längs der Elbe hinunter wie östlich über die Oder bis an die Weichsel-Mündung verbreitet zu haben; in der Mitte scheint Mecklenburg minder berührt zu werden, so dass die Bronzezeit sich hier scheinbar mehr der frühesten römischen Eisenzeit nähert. — Auch aus der rheinischen Tène-Gruppe sind Einflüsse zu constatiren.

Die Tène-Zeit wird von der römischen Periode abgelöst. Aus der Uebergangs- und namentlich aus der früheren römischen Zeit datiren die Urnenfelder mit Punktir- und Mäander-Urnen. Urnenfelder kommen an den verschiedenen Gebieten auch später vor: namentlich kennen wir spätzeitliche solche Grabfelder in den weiter gegen Osten und Westen gelegenen Provinzen in Ostpreussen und an der Elb-Mündung; in der letzterwähnten Gegend haben wir eine späte Grupe, die als „sächsische“ oder „anglo-saxische“ bezeichnet werden konnte, aus der mehrere Formen nach England und nach der Westküste Norwegens hinübergebracht worden. — Die blosse Bezeichnung Urnenfeld umfasst also Grabfelder höchst verschiedener Art und höchst verschiedenen Alters, und ist also an und für sich eine ganz unbestimmte.

Wird nach chronologischen Ergebnissen gefragt, so werde ich hier nur andeuten, dass die früheste, auf Hallstadt-Einflüssen ruhende, Eisenzeit in Schlesien-Posen etc. zu dem 5., 4., 3. Jahrhundert v. Chr. zurückgeführt werden kann; die Tène-Einflüsse aus der Thüringischen Gruppe, durch die Halle-Gegend, fangen vielleicht im 3. Jahrhundert v. Chr. an; die Tène-Eisenzeit in Norddeutschland kann dann als die zwei letzten vorchristlichen Jahrhunderte und die erste Hälfte des 1. Jahrhunderts n. Chr. umfassend bestimmt werden; in der letzten Hälfte dieses Jahrhunderts fällt dann die völlige Umformung der Kultur durch römische Einwirkungen. Es versteht sich von selbst, dass diese Zahlen keine Genauigkeit beanspruchen können.

Ich werde die Aufmerksamkeit der geehrten Versammlung nicht länger in Anspruch nehmen; ich muss um Nachsicht bitten, weil ich durch diese extemporirten Bemerkungen Sie so lange aufgehalten habe; ich habe Ihnen doch keinen wirklichen Eindruck von dem Inhalt meines Werkes geben können; ich muss Sie bitten, mein Buch nicht nach dieser Besprechung zu beurtheilen, sondern das Werk selbst in die Hand zu nehmen. Ich will hier nur noch bemerken, dass ich für die verschiedenen Kultur- und Alterthümergruppen nicht bestimmte Völkernamen zu finden gesucht habe. Ich glaube nämlich, dass wir in unsern Untersuchungen noch nicht soweit vorgerückt sind, dass wir für jede einzelne Gruppe von Alterthümern einen bestimmten Volksnamen suchen können. Wir haben uns vorläufig darauf zu beschränken, die sämmtlichen Gruppen festzustellen, zu charakterisiren und ihre Verbreitung und Herkommen u. s. w. zu studiren.

Dann wird sich nachher an den Grenzgebieten, wo prähistorische und historische Kulturen sich berühren, die genauere ethnologische Bestimmung und Benennung archäologischer Gruppen von selbst ergeben. Vorläufig, glaube ich, müssen wir uns

darauf beschränken, die Alterthümer selbst zu studiren und den Gruppen Namen beizulegen, die die ethnologischen Feststellungen noch offen lassen. Mit diesen kurzen Bemerkungen möchte ich schliessen und das Buch der geehrten Versammlung vorlegen.

Herr **Virchow**, **Zur prähistorischen Chronologie**:

Ich wollte nur ein paar Bemerkungen anschliessen an die Mittheilungen von Herrn Undset. Ich glaube auch, es wird sehr zweckmässig sein, dass wir nicht allzuschnell die Generalisation eintreten lassen.

Ebenso war ich sehr erfreut über die Uebereinstimmungen, die zwischen meinen Anschauungen und denen des Herrn Dr. Tischler im Allgemeinen bestehen. Ich habe mich seit einer Reihe von Jahren bemüht, Cardinalgrenzbestimmungen für die prähistorische Chronologie aufzufinden und damit zugleich eine wesentlich verschiedene Behandlung der Funde eintreten zu lassen. Diese Behandlung hat unter Anderem dahin geführt, dass eine Reihe grösserer Urnenfelder unseres Nordens, die man bis vor etwa 15 Jahren ziemlich allgemein als Wendenkirchhöfe zu bezeichnen pflegte und der letzten slavischen Periode zurechnete, umgekehrt als die ältesten Felder erkannt wurden, welche einer Periode angehören, die eben durch altitalische Verbindungen bezeichnet wird.

So interessant diese Verbindungen sind, so scheint es allerdings von grösstem Werthe zu sein, dass wir den innern Zusammenhang gewisser Kulturbewegungen auch räumlich nicht dadurch zu sehr verwischen, dass Funde aus ganz grossen und völlig getrennten Länderbezirken vom Kaukasus bis zum Pontus auf einmal zusammengefasst werden. Ich bin z. B. gar nicht der Meinung, dass der Kaukasus ohne Weiters eingefügt werden soll in unsere Anschauung. Ich habe die Sachen des Herrn Chantre selbst gesehen, ich selbst besitze nicht unbeträchtliche Bronzen vom Kaukasus und ich muss sagen, sie haben nach meiner Meinung so viel Eigenthümliches, dass ich nicht geneigt sein würde, sie unmittelbar in Zusammenhang mit der Kultur zu bringen, die uns beschäftigt, wenn gleich weiter rückwärts auch da die Verbindungen nicht fehlen dürften.

Auf der andern Seite scheint es mir von grösstem Werthe zu sein, dass wir in unsern speziellen Studien in den verschiedenen Theilen namentlich unseres Vaterlandes so weit uns einander conformiren, dass wir diejenigen Sachen, die gerade charakteristisch sind, um in Anschluss an andere Funde den Gang bestimmter Kulturrichtungen zu zeigen, auch möglichst herausschälen und uns gegenseitig helfen in der Fixirung der lokalen Chronologie.

Ich habe z. B. eben ein Manuskript zurückgegeben, welches Dr. Eidam von Gunzenhausen die Güte hatte, mir zu überreichen betreffs einer Reihe von Urnenfunde, welche ganz in der Nähe von Gunzenhausen gemacht wurden, wo namentlich eine grosse Reihe bemalter und ornamentirter Thongefässe gefunden worden ist. Ich habe spezielles Interesse an der Verfolgung dieser bemalten Thongefässe, wie den Herren bekannt ist, die voriges Jahr in Berlin waren, weil es mir gelungen ist im Posen'schen ein Urnenfeld aufzudecken, worin ausgezeichnete Sachen dieser Art von durchaus exotischem Habitus mit eigenthümlicher Malerei und sonderbaren Zeichnungen, z. B. der Sonne mit dem Triquetrum, vorkamen. Ich habe diese Dinge verschiedentlich verfolgt, aber als ich versuchte, sie zusammen zu bringen, bin ich alsbald auf gewisse Grenzen gestossen, die ich bis jetzt nicht habe überbrücken können. Von Posen aus kommen wir noch eine kleine Strecke bis über die Oder, dann hören die bemalten Gefässe plötzlich auf und setzen zuerst wieder in der Gegend von Bamberg ein. Offenbar sind die Sachen von Gunzenhausen auch analog, aber sie haben den grossen Vorzug — soweit ich die Sache übersehe — dass sie einen weiteren und zwar unmittelbaren Anschluss geben an die Funde, welche im Elsass, namentlich im alten Reichswalde bei Hagenau, dann im südlichen Baden und in der Schweiz gemacht worden sind. Ich verdanke noch dem verstorbenen Keller eine grosse Sammlung solcher Zeichnungen, die ich gelegentlich mit den Posener Sachen gemeinsam zur Darstellung bringen möchte.

Diese bemalten Gefässe nun, wie sie in Süddeutschland in grossen Hügelgräbern am Bodensee gefunden sind, kommen wieder zusammen vor im Elsass sowohl wie in Baden mit einer sehr typischen Art von Bronzegürteln, welche gepresste, mit Stanzen eingetriebene Zeichnungen zeigen. Ich war schon voriges Jahr in der glücklichen Lage, aus den vielen, auf der Ausstellung befindlichen Gürteln ein Muster der Ornamentirung nachweisen zu können, welches ganz mit den Ornamenten eines Thonscherben übereinstimmt, den ich durch die Güte des Herrn Arnoaldi in Bologna selbst erhalten hatte. Letzteres ist ein grosses Prachtstück, welches bis auf das Kleinste ein Muster der Bronzebleche wiedergibt, so dass ich allerdings glaube, sagen zu können, dass, abgesehen von allem andern, ich eine ge-

wisse Reihe nachweisen kann, die nun in der That bis auf die scavi Arnoaldi in Bologna zurückführt.

Eine solche Serie gibt dann den Anhalt für die chronologische Bestimmung einer grossen Menge anderer Dinge und zeigt, wo wir anknüpfen müssen.

Ich möchte gleichzeitig hervorheben, wie mitten in diese Dinge gewisse Formen hineinschneiden, bei denen es gar nicht gelungen ist, dergleichen Anhalt zu finden. In der Bronzeciste, die ich beschrieben habe, von Pricrent aus dem Posen'schen, fand sich ein sonderbar gedrehter Ring, eine Art Halsring, torques, der dadurch ausgezeichnet ist, dass er geschmiedet ist mit 4 Kanten, die in lange, flügelförmige Leisten ausgesäumt sind, und dass er dann in mehrfacher Weise, manchmal 5, 7, 9mal, alternirend gedreht worden ist. Es ist das eine ungemein typische Form. Dieselbe haben wir bis jetzt weder aus Italien kennen gelernt, noch ist irgend ein Exemplar der Art, in England oder Frankreich oder im westlichen Deutschland gefunden worden, es ist eine durchaus östliche Form. Sie ist höchst charakteristisch, aber woher sie gekommen ist, können wir nicht sagen. Sie hat Aehnlichkeit mit anderen Torquesformen, aber ich glaube, sie lässt sich aus der ganzen Reihe derselben herausschälen, als eine ganz spezifische Eigenthümlichkeit dieses östlichen Gebietes, innerhalb dessen ihre Unterformen zusammenhängend angetroffen worden.

Ich will auf das Detail nicht weiter eingehen und nur noch sagen, wie ich dazu kam, gestern gegenüber den Mittheilungen des Herrn Barons v. Tröltsch die Nothwendigkeit zu urgiren, die Urnenfelder nicht in eine einzige Periode zusammenzuziehen, sondern die einzelnen Arten möglichst zu isoliren. Vielleicht habe ich gestern etwas zu sehr den Eindruck gemacht, als wollte ich gegen Herrn v. Tröltsch sprechen, während er doch nur das Material, welches ihm geboten war, in mehr schematischer Weise im Grossen zusammenfasste und ich nehme gern die Gelegenheit wahr, um, wenn etwas gefehlt sein sollte, meinerseits zu erklären, dass es mir höchst schmerzlich sein würde, wenn Herr Baron v. Tröltsch nicht mehr in der Art fortführe, uns periodische Darstellungen einzelner Landgebiete zu geben, wie es geschehen ist.

Zugleich erlaube ich mir, die bayerischen prähistorischen Karten, die mir von Seite des Münchner Anthropologischen Gesellschaft übergeben wurden Ihrer Aufmerksamkeit zu empfehlen. Es sind die Blätter der Umgebung von Regensburg und Kempten, welche nach der so dankenswerthen Aufgabe, die sich der Münchner Verein gestellt hat, die Gesammtheit der Funde in ganz einfacher Aufzeichnung, aber doch recht klar zu erkennen geben. Ich glaube, wir müssen in hohem Grade dankbar sein, dass diese mühselige Untersuchung in so erfolgreicher Weise fortgeführt wird.

Herr **Mehlis:**

Ich möchte mir erlauben, mit zwei Worten die Mittheilungen Herrn Geheimraths Virchow bezüglich der gemalten Gefässe zu vervollständigen.

Es kommen diese gemalten Thongefässe aus der vorrömischen Periode nicht nur in ganz Baden und im südlichen Elsass, sondern auch am Rhein vor. Man hat nördlich an den Grenzen der Pfalz vor einiger Zeit, wie den Besuchern der Berliner Ausstellung bekannt sein wird, in der Nähe von Pfeddersheim mehrere Reste von Gefässen gefunden, die auf dunkelblauem Untergrunde schräglaufende schwarze Streifen aufzeigen, und ebenso wurde vor circa 2 Jahren Herrn Direktor Lindenschmit aus Wonsheim ein Gefäss zugesendet in Form einer Schüssel mit 3 Beinen, ein förmlicher primitiver Dreifuss, welcher auf weisser Grundlage eine Reihe rother Strichornamente aufzeigt.

Nach diesen sich anschliessenden Funden würde, was die Verbreitung dieser gemalten Gefässe betrifft, die Verbindung längs des ganzen Mittelrheinthals hergestellt sein. Ich kann mich recht gut erinnern, wie Herr Direktor Lindenschmit in sehr charakteristischen Worten sein Staunen ausgedrückt hat, dass ganz dieselbe Bemalung auf den Gefässen aus dem Grabfelde von Zaborowo und auf denen aus Galizien stattfindet, welche wir in diesem Momente an dem Wonsheimer Funde bemerkt hatten.

Wenn die geehrten Herren Vorredner uns eine wahrhaft überraschende Fülle Bronzegegenstände vorgezeigt hat, welche das Rheinthal und Nordeuropa enthalten, muss ich gewissermassen um Entschuldigung bitten, wenn ich Sie in eine an Kulturresten sehr arme Periode führen möchte.

Es betreffen diese Mittheilungen den Ihnen aus dem Correspondenzblatt bereits bekannten Fund von Kirchheim a. d. Eck, den man mit kurzen Worten in die neolithische Periode setzen kann.

Was die Verhältnisse betrifft, unter denen dieser Fund gemacht wurde, so erlaube ich mir darauf hinzuweisen, dass wir das Mittelrheinthal vermöge seiner geologischen Geschichte in 3 Segmente oder 3 Zonen abtheilen können; zu unterst befindet sich der Durchbruch der tiefen Rinne des

Rheinthals selbst, der Alluvialboden, in dem die Reste des Mamuth, des Rhinozeros etc. sich vorfinden; eine höher gelegene Zone repräsentirt der Diluvialboden, welcher in dem östlichen Streifen eine fruchtbare Zone von Letten, Lehm und Loss enthält, und dann folgt schliesslich als Abschluss nach links und rechts dem Hardtgebirge und dem Odenwald zu die ziemlich steil aufsteigende Zone, welche aus Buntsandstein und der darunter lagernder Vogesias besteht.

Was den Fundort betrifft, so ist es der mittlere Streifen des Diluvialbodens, auf welchem der Fund von Kirchheim gemacht wurde.

Was die Fundgeschichte anbelangt, so war es wieder hier ein glücklicher Weise so häufiger Zufall, welcher einen so interessanten Kollektivfund dem Prähistoriker in die Hände gespielt hat. Es war bei Gelegenheit des Bahnbaues, bei dem die Anlage eines zweiten Geleises nothwendig wurde, dass ein Arbeiter in einer Tiefe von circa einem Meter dem Schädel eines Skelettes in ziemlich unsanfter Berührung nahe kam, welche dem betreffenden prähistorischen Kranion zum zweiten Male das Leben kostete.

Er ging aus diesem unvermutheten Attentat in einer vollständigen Auflösung in circa 20 Stücken hervor und wir verdanken es dem unermüdlichen Fleisse unserer verehrten Mitglieder der Herren Prof. Schaffhausen und Waldeyer, dass wir den Schädel hier nach seiner Auferstehung ziemlich intakt vor uns sehen. Zu bedauern bleibt, dass der Gesichtstheil stark lädirt ist, indem zwischen dem Kiefergerüst und den Supercilien der mittlere Theil so ziemlich vom rechten Jochbogen aus abgängig ist und es auch späterem Nachgraben nicht geglückt ist, die verlorenen Partien zu ergänzen.

Was die Gesammtlage des Fundes betrifft, der ziemlich genau von Norden nach Süden orientirt war, so fanden sich unmittelbar neben und unter (sub!) den Körperresten Artefakte; der homo selbst stak in einer halb hockenden, halb sitzenden Stellung im Lehm; das Gesicht blickte halb aufrecht nach Norden, die Kniee waren angezogen; zwischen den Knieen befand sich eine Reihe von Thonscherben, von denen hier ausgestellt sind; zwischen den zum Theil noch erhaltenen Fingerknochen lag ein geschliffenes Steinbeil, welches ich mir ebenfalls aufzulegen erlaubt habe. Wie gesagt, das Charakteristische des Fundes und des Skelets, das in seinen Haupttheilen ziemlich erhalten ist, besteht darin, dass wir nicht bloss den homo sapiens selbst vor uns haben, dass wir nicht bloss die Waffen oder Werkzeuge besitzen, mit denen er sich gewehrt, resp. gearbeitet hat, dass wir nicht nur Spuren seiner Hausindustrie in verschiedenen keramischen Rassen gerettet haben, sondern dass so zu sagen seine Familia, die Hausthiere und die Abfallprodukte seiner Jagd in gesicherter Verbindung bei diesem Funde das Tageslicht erblikt haben.

Um eine kurze Charakteristik der einzelnen Fundgegenstände Ihnen vorzulegen, beginne ich in erster Linie mit den Artefakten. Das sorgfältig an den Hauptflächen, den Seitenflächen der beiden Kanten abgeschliffene Steinbeil, — besonders gilt dies von der vorderen Partie, während die hintere etwas weniger sauber montirt ist — besteht aus einem sowohl auf dem Hunsrück wie in den Vogesen vorkommenden Aphanit-Mandelstein oder, wie die neueren Mineralogen sich ausdrücken, aus Diabasporphyr.

Wie die ganze Konfiguration des Fundes beweist, wurde die Schneide- oder Arbeitsfläche des betreffenden Werkzeuges nicht wie gewöhnlich in der Vertikale benutzt und zwar in Form einer Axt, sondern in horizontaler Richtung, so dass das Steinwerkzeug hier eine veritable Hacke repräsentirt. Ich bemerke, dass der Fund solcher Steinhacken in den Rheinlanden, von denen ich hier ausgehe, ein sehr seltener ist, und dass nur noch 2 Steinwerkzeuge unter einigen Hunderten der Pfalz eine hieher gehörige Form aufweisen. Dasselbe gilt von Rheinhessen, Elsass-Lothringen und Baden.

Was die Gestalt derselben im allgemeinen betrifft, so lieferte der Fund von Monsheim, den bekanntlich vor circa 15 Jahren Herr Direktor Lindenschmit gemacht hat, den Beweis, dass das Verhältniss zwischen Steinhacke und Steinbeil ohngefähr den Prozentsatz von 3 bis 4 gegen 100 betragen mag.

Man kann darüber im Zweifel sein, ob diese Hacke an einem Stiel oder mit einer Zwinge zusammengebunden mit Bast, befestigt war, woran sich stark der ausgebogene Schaftholm anschloss, ferner ob dieses Werkzeug in erster Linie zur Bearbeitung des Feldes oder als Waffe gedient hat. Ich glaube wohl, dass es bei dem Gewicht des Steins und bei der fast noch intakten Schärfe zu beiden Zwecken dienlich zu verwenden war. Waffe und Werkzeug ist bei allen primitiven Völkern identisch![1])

(Unterdessen circulirt das Beil.)

Was die Thongeräthe betrifft, so sind darunter 3 Arten vertreten. Die primitivste unter ihnen wird vertreten durch eine Art Schüssel von ziem-

1) vgl. den Gebrauch der Sense, der Axt noch in historischer Zeit als Waffe.

licher Dicke, in welcher wir einzelne Partikelchen von Kies und Kalk eingesprengt findet, um die Haltbarkeit der Wand zu verstärken. Das Ornament besteht aus Tupfen, die mit dem Fingernagel in den weichen Thon eingeprägt wurden.

Eine etwas höhere Stufe nimmt eine zweite Serie von Gefässresten ein, von rothfarbigem, ziemlich dünnwandigem, gleichmässigem Thon. Nach den Resten zu urtheilen, hatte das Gefäss gleichfalls die Form einer weiten Schüssel.

Die dritte Stufe repräsentirt eine Art Tasse, welche durch zierlich eingeprägte, mit weissem Kitt ausgelegte Ornamente sich auszeichnet; die Ornamente sollen offenbar die Figur von Blättern darstellen.

Das war das Geräth, das waren die Gefässe, welche den Todten in die Erde begleiteten.

Was die Thierknochen betrifft, welche in unmittelbarem Kontakt mit dem Fund sich vorfanden, so hatte der verehrte Vorsitzende, Professor Fraas, die Güte, dieselben zu bestimmen. Die Mehrzahl der absichtlich, der Markgewinnung halber, zerschlagenen und gespalteten Knochenreste gehören einem mittelgrossen Rinde, offenbar einem Individum an, die übrigen dem bos priscus bojanus und zwar sind verschiedene Rückenwirbel und die Epiphyse des Radius erhalten.

Was den bos priscus bojanus, den Urochsen, betrifft, so erlaube ich mir die Bemerkung, dass es im Nibelungenliede als erlegt von Held Sigfrid vorkommt und zwar an einer Stelle, wonach derselbe nicht weniger als vier solcher gewaltiger Ure im rheinischen Waldgebirge mit dem Speere erlegt.

Ein weiteres Knochenstück gehört nach der Bestimmung des Herrn Professor Fraas dem bos moschatus an, der darnach als neuntes Exemplar in Verbindung mit dem Menschen auf dem deutschen Boden sich vorstellig machen würde.

Doch hat Herr Prof. Fraas hinter diese Bestimmung ein kleines Fragezeichen gesetzt, das allerdings verschiedene Kombinationen, die sich an die Ausnützung dieser Bestimmung knüpfen könnten, zerstören würde. Auch der Haushund war, wie eine maxilla mit Alveolen beweist, der treue Begleiter dieses Urrheinländers. Das Schädelstück des Schafes war, wie das vorige, aufgespalten. Dies Beweisstück, wie die übrigen Knochenstücke, legen es uns nahe, dass man weder das Gehirn noch das Mark der Thiere verschont hat, um den Leichenschmaus nach Kräften zu feiern und zu verschönern. Die tibia eines jungen Thieres gehört der sus scrofa, wahrscheinlich ferus an, welche in gewaltigen Exemplaren bis heutigen Tages auf dem Hunsrück, im Hardtgebirge und den Vogesen zum Verdruss der Forstbehörden sich aufhält.

Das ist das Hausgesinde und das sind die Jagdthiere, welche den Todten von Kirchheim a. d. Eck umgeben haben.

Was die persona grata desselben selbst betrifft, so war er kein Hüne oder Riese, wie man gewöhnlich diese primitiven Menschen in Deutschland im Munde des Volkes sich vorzustellen beliebt, sondern im Gegentheil, er war von untersetzter, kleiner Statur. Die Knochenansätze sind allerdings gut entwickelt und deuten nach der Beobachtung von Waldeyer auf einen muskulösen Menschen hin, der mit der Hacke bewaffnet es vortrefflich verstand, dem Ur und Wildschwein aufzulauern und dem wahrscheinlich noch andere Waffen, z. B. die Holzkeule zur Verfügung standen.

Waldeyer schwankte lange, ob er einem Mann oder einer Frau die Körperreste zuschreiben sollte, und in Anbetracht der wehrhaften Hacke kann ich von meinem Standpunkte aus nur meine Freude ausdrücken, dass sie nicht einer rheinischen Uramazone, sondern zuletzt doch einem Vertreter des stärkeren Geschlechtes als angehörig bestimmt wurde.

Was den Schädel anbelangt, so grenzt, um mich an bekannten Typen anzuschliessen, die Form desselben so ziemlich an den Typus der Reihengräberschädel.

Was ihn vor den Reihengräberschädeln, die wir aus den Rheinlanden, aus Süddeutschland und aus den Gegenden um Göttingen und Hannover kennen, besonders und zwar nicht zu seinem Vortheil auszeichnet, besteht darin, dass die Kieferpartie in einer dem Schönheitssinn ziemlich unangenehmen Weise, wie Sie sich bei dieser Horizontale überzeugen können, hervortrat. Das Kiefergerüst zeichnet sich aus durch eine maxilla, welche in einem Winkel von wohl nicht über 33° in seinen Seitenästen zusammentrifft; die Zähne sind ziemlich abgeschliffen, und lässt die Form derselben auf eine im kräftigsten Mannesalter verschiedene Person schliessen; die Stirne ist kurz und schmal; das Jochbein tritt auf der rechten Seite ziemlich stark hervor, auf der linken verhindert die schlechte Erhaltung, dasselbe wahrzunehmen. Die Stirn ist niedrig, die arcus superciliares sind stark ausgebildet; an der unteren Seite tritt die geringere Breite des Schädels besonders deutlich hervor.

Was ferner die Hauptmaasse des Kirchheimers anbelangt, so stellen sie sich nach den kombinirten Beobachtungen und Messungen der Prof. Waldeyer und Schaaffhausen so, dass der

Längen-Breitenindex 72,6, der Längen-Höhenindex ca. 74, der Breiten-Höhenindex ca. 104,3 beträgt. Im Ganzen zeigt der Schädel eine durchgehende Regelmässigkeit des Baues auf, und aus sämmtlichen Knochenstärken lässt sich schliessen, dass er kräftig entwickelt war; er fällt nur auf durch starke Entwicklung des Gesichtsschädels, namentlich des Kiefergerüsts.

Was die Knochen des Skelets im Allgemeinen betrifft, so zeigen sie keine Spur von pathologischen Erscheinungen, und unser Todter scheint durch einen plötzlichen Konflikt, durch einen Unfall oder ein akutes Leiden aus dem Jammerthale der Urzeit hinweggerafft worden zu sein.

Was die weitere Bedeutung des kirchheimer Fundes betrifft, so möchte ich bemerken, dass dieselbe aus der ganz kurz angedeuteten Thatsache hervorgeht, dass dieselbe mittelrömische Urrasse, mit demselben Schädeltypus und mit demselben charakteristischen Fundstücken besonders in Bezug auf Keramik, mit ähnlicher Ausrüstung an Steinwerkzeugen an verschiedenen Stellen des Mittelrheinlandes sich vorgefunden hat. Im Correspondenzblatte XII. 3 Nr. 8 ist bereits von mir auf die ganz in die Augen springende Analogie mit dem monsheimer Grabfelde aufmerksam gemacht worden. Hieher gehört auch nach den Messungen des Herrn Geheimraths Schaaffhausen der Schädel von Niederingelheim, welcher sich mit Gefässen von Monsheimer Typus und mit einigen Feuersteinsplittern im Kiese des Mittelrheins sich vorfand.

Nach den Ornamenten zu schliessen, hätten wir ausser diesen 3 Stationen von Kirchheim, Niederingelheim und Monsheim noch einige andere am Hardtgebirge zu konstatiren, nämlich von Leiselheim unweit Pfeddersheim, vom Feuerberg bei Dürkheim, von Ellerstadt, Forst und Niederkirchen, drei Orte in unmittelbarer Nähe von Dürkheim und Deidesheim.

Es wird Ihnen, geehrte Anwesende, auffallend erscheinen, dass alle diese Funde in der Nähe von Orten sich finden, welche Ihnen von den Weinkarten her bekannt sind. Ich erinnere an den Dürkheimer, den Deidesheimer, den Feuerberger, den Forster etc. Es möchte dieses, geehrte Anwesende, kein Zufall sein, indem gerade die allgemein topographischen Verhältnisse in ganz innigem Kontakte mit der Geschichte der Kolonisation unseres Vaterlandes und wohl darüber hinaus aller menschlichen Ansiedlungen stehen.

Von diesem Standpunkte aus würde diese Reihe von 8—9 Ansiedlungen aus der neolithischen Steinzeit, welche am Rande des Hartgebirges von Neustadt bis Bingen sich vorfinden, ein ganz sprechender Beweis dafür sein, dass die Menschen es von jeher verstanden haben den fruchbarsten und günstigsten Boden für ihre Ansiedlungen auszuwählen. Jetzt sitzt dort die relativ stärkste Bevölkerung des Mittelrheinlandes 10 bis 11000 Menschen auf der Quadratmeile.

Ich erlaube mir zum Schluss die Mittheilung, dass der Pollichia, der naturwissenschaftliche Verein der Rheinfalz, der Fund von Kirchheim als Geschenk der Bahndirektion zugefallen ist, es mit Vergnügen sehen würde, wenn einzelne Persönlichkeiten, die sich speziell dafür interessiren, nach dem Schlusse der Sitzung sich bei mir anmelden wollten, um von uns die bezügliche Publikation, die mit einer Reihe von Abbildungen versehen ist, zugesendet zu erhalten.

Ich beende diese Glossen mit dem Wunsche, dass Sie diesen Kirchheimer Fund als einen tüchtigen Baustein, geeignet für den grossen Bau der Prähistorie und speziell der Erforschung unseres an Kulturresten aller Art reichen Rheinlandes betrachten möchten, und es würde mich freuen, wenn sich im Anschluss daran noch recht viele Pfeiler und Ecksteine in nächster Zeit dem Boden der Rheinlande entheben lassen würden.

Herr **Virchow**:

Was ich noch vorzubringen habe, ist nur eine Demonstration für das, was ich sagte. In Folge meines Vortrages hatte mir Herr Nagel mitgetheilt, dass er in der Sammlung hier solche Gefässe besitze. Ich habe den Herren zwei sehr ausgezeichnete Stücke mitgebracht, um sie Ihnen vorzulegen. Ich kann nur konstatiren, dass, wenn mir Jemand dieselben gebracht und gesagt hätte, sie wären aus meinem Gräberfeld im Posen'schen, ich sie nach Form und Bildung als vollständig in dieses Gebiet gehörig anerkannt haben würde.

Ich freue mich sehr, Ihnen diese hier vorlegen zu können, weil eine bessere Demonstration für das, was ich sagte, eben nicht gefunden werden kann.

Ich möchte zugleich die Aufmerksamkeit der Versammlung darauf richten, dass Manche bei dieser so grossen Fülle von Dingen, wie ich, nicht dazu gekommen sind, diese sehr ausgezeichnete Sammlung von Nagel, welche in dem Nebenraume aufgestellt ist, nach ihrem Werthe zu würdigen. Diese Objekte werden in hohem Masse beitragen zu zeigen, wohin diese Lokalsammlungen führen. Diese ist aus der Gegend von Bayreuth und schliesst sich an die erwähnten Stellen an.

Herr **Klopfleisch** (Jena):

Ich muss von vornherein um Entschuldigung bitten, wenn ich es überhaupt noch wage, hier das Wort zu ergreifen, um einen Gegenstand, welcher zur gründlichen Besprechung die 3- und 4-fache Zeit erfordern würde, in Kürze zu behandeln.

Ich hatte mehrere Themata zu Vorträgen angemeldet, wurde aber vom Herrn Geschäftsführer aufgefordert, den einen herauszugreifen 'die Entwicklung der Keramik in Mitteldeutschland'. Ich habe seit einer Reihe von Jahren mein Bestreben darauf gerichtet, die bis jetzt allzusehr vernachlässigte prähistorische Keramik, welche für die Aufstellung periodischer Reihenfolgen innerhalb der vorgeschichtlichen Denkmäler von grösster Wichtigkeit ist, zu verfolgen, um an ihr Anhaltspunkte für genauere Zeitbestimmungen zu gewinnen.

Während mir jedoch früher zur Vergleichung nur ein verhältnissmässig geringes Material zu Gebote stand, kann ich jetzt mit einem weit wichtigeren umfangreicheren Material aufwarten. Ich schicke voraus, dass wir sowohl einen altsemitischen Einfluss in unserer heimischen prähistorischen Keramik gewahren, der in formalen Analogien den Zeiten des alten Reichs in Aegypten entspricht, als auch einen altorientalischen Einfluss gewahren, welcher in wesentlichen Formen den keramischen Funden ähnelt, welche Schliemann in den tiefsten Schichten seines „Ilios" zu Tage gefördert hat. Auch finden sich bei uns eine Reihe von Formen und Ornamenten, welche mit altkyprisch-phönizischen Resten der Keramik übereinstimmen, für welche wir durch di Cesnola's Werk über Cypern zahlreiche Vergleichspunkte gewonnen haben.

Ausserdem habe ich durch neuere Funde, welche ich im vorigen Jahre bei Ausgrabung eines grossen Grabhügels ohnweit Latdorf (bei Bernburg an der Saale) machte, den Beweis erhalten, dass später eine Uebereinstimmung auch mit ägyptischen Gefässen aus der Zeit des neuen Reiches stattfand.

Ich kann dies Alles leider hier nicht im Detail behandeln, sondern ich muss mich begnügen, ein ganz mageres Gerippe ohne Fleisch mitzutheilen. Statt der ganzen Stufenleiter der Keramik Mitteldeutschlands werde ich hier freilich nur die Erscheinungen der neolithischen Periode besprechen können. — Ausserdem muss ich noch hervorheben, dass das, was ich hier in Betreff mitteldeutscher Verhältnisse sage, nicht etwa auch ohne Weiteres für das übrige Deutschland gilt und darauf übertragen werden darf.

Ferner will ich bemerken, dass ich nach meinen bisherigen Forschungen auf diesem Gebiete ungefähr neun Perioden unterscheide in der Entwiklung unserer Keramik. Die letzte derselben ist die der slavischen Zeit, die erste ist der keramische Nullpunkt während des paläolithischen Zeitalters; der Mangel an Keramik ist hier das wesentliche. Während dieser Periode gibt es, wie die Taubacher Fundstelle, die Sie 1876 in Jena während der Anthropologenversammlung gesehen haben und wie andere Stellen bei Gera, die durch Herrn Professor Dr. Liebe beobachtet wurden, darthun, keine Spur von Keramik, es gibt während dieser Periode auch keine Spur von Ackerbau, von Weberei, keine regelmässige Bestattungsweise, sondern was wir finden weist auf ein vollkommen wildes Jägerleben hin, selbst die zahmen Thierformen fehlen, man scheint nur Jagdthiere gehabt zu haben.

In dem Zeitraum zwischen dem Diluvium, in welchem jene Funde gemacht wurden, und in der ersten Zeit der alluvialen Erscheinungen dürften wohl grössere Naturrevolutionen gewaltet haben, da jetzt wenigstens zeitweise unser heimischer Boden in Mitteldeutschland nicht überall bewohnbar gewesen zu sein scheint, und die Bevölkerung sich in die höher gelegenen Orte oder gar vielleicht weiter hinweg in entferntere Länder verzog, um sich vor den Gefahren der grossen Ueberschwemmung und dergl. zu bergen.

Darüber wissen wir freilich nichts, nur soviel ist sicher: die nächstfolgende neolithische Periode, welche die erste ist, welche für Mitteldeutschland die Keramik bringt, zeigt wie mit einem Zauberschlage diese neue Technik, ohne uns irgend welche Vorstufe der keramischen Entwicklung zu enthüllen.

Zugleich tritt sofort der Ackerbau auf, denn wir finden jetzt nicht allein geröstetes Getreide, sondern auch die Reibsteine, die zum Zermahlen desselben gedient haben.

Ich hatte im vorigen Jahre eine interessante Ausgrabung bei Mertendorf (S.-Weimar), indem ich hier in einem Opferhügel der neolithischen Zeitperiode Einrichtungen fand, welche den von Herrn Konsul Franc Calvert zu Hanaï Tepeh in Kleinasien gefundenen Kornbehältern entsprechen, die in Schliemanns Buch über Ilios (S. 785 Nr. 1540, 9 und Nr. 1541, 1) publizirt und abgebildet sind. Diese Kornbehälter erweisen sich als inwendig mit gebranntem Thon ausgekleidete Gruben, die in den Grundboden des Hügels eingegraben sind. In einer dieser Cylindergruben — es waren deren 7 — fand sich gerösteter Waizen, in anderen zeigten sich

Reste von Back-Formen und Getreide-Reibern. Es war hier also jedenfalls schon das Bedürfniss vorhanden, das Getreide zu rösten, zu zerreiben, zu backen und wohl auch vor Nagethieren zu schützen. Besonders von dieser letzteren Seite aus musste man auf die Keramik geführt werden, ebenso aber auch durch die Milchwirthschaft.

Sobald man anfing, ihrer Milch wegen Thiere zu zähmen, wurde ebenfalls zur Aufbewahrung der Milch und zur Erzeugung von Käse die Erfindung und Anfertigung gebrannter Thongefässe nothwendig.

Woher der Getreidebau während dieser neolithischen Zeit gekommen, ist natürlich eine offene Frage, da wir aber mit diesen Anfängen des Getreidebaues eine Reihe keramischer Formen und Ornamente finden, die mit altorientalischen und ägyptischen und kleinasiatischen vielfach übereinstimmen, so besteht allerdings ein starker Verdacht, dass es eben semitische Händler, wahrscheinlich Phönizier gewesen sind, die das erste Getreide verhandelten und auch die ältesten Thongefässe, die zum Theil schon edlere stilistische Formen an sich tragen, und reich verziert sind, Gefässe, für die es eben keine Vorentwicklung auf unserm mitteldeutschen Boden gibt.

Diese frühe neolithische Zeit zeigt aber auch Webereien und zwar, wie der schon erwähnte Grabhügel von Latdorf beweist, von bemerkenswerther Schönheit, wie sie zum Theil in den späteren Perioden nicht mehr erreicht wird.

Wie unsere einheimische damals auf niedrigster Stufe stehende Bevölkerung dazu gekommen sein soll, diese Webereien selbst zu verfertigen, ist nicht wohl einzusehen; es bleibt nur die Annahme übrig, dass sie wie die erste Keramik importirt sind.

Was nun diese neolithische Keramik anlangt, so ist sie folgendermassen zu charakterisiren. Wir müssen 2 verschiedene Richtungen an den Gefässen dieser Periode in Mitteldeutschland unterscheiden: zuerst die eine Richtung, welche sich betreffs der Umrissformen der Gefässe vorzugsweise der Amphorenform und der Becherform bedient, die erstere ist so beschaffen, dass sie oben mit einem meist verhältnissmässig kurzen Hals beginnt, welcher sich in der Mitte ein wenig einbiegt, von dem unteren Halstheile aus erweitert sich das Gefäss, indem es bis zur Mitte des Gefässbauches in sanfter Biegung abläuft, dann aber an der weitesten Stelle des Bauches in entgegengesetzter Richtung umbiegt und sich nach unten, nach dem abgeflachten Boden hin verjüngt. An der Grenze, wo dieser obere und untere Bauchtheil in entgegengesetzter Richtung umbrechen, sitzen in der Regel zwei oder auch mehr Henkel; ja es gibt Gefässe, wo zwei grössere Henkel in der Mitte des Umbruches sich befinden, und ein Kranz von 6—8 kleineren Henkeln dicht unter dem Hals herumläuft.

Alle diese Henkel sind nicht zum Anfassen mit der Hand oder zum Durchstecken eines Fingers bestimmt, sondern zum Durchziehen einer Schnur. Diese Gefässe wurden also auch ampelartig getragen oder aufgehängt, wenn sie nicht am Boden standen.

Die Becherform besteht aus einer unteren Halbkugel, oder $^{3}/_{4}$ Kugel, die am Boden ein wenig abgeflächt ist und einem etwas längeren senkrecht in die Höhe gezogenen Hals, der gegen die Mitte eine leichte Ausschweifung erhält; meist ist er ohne Henkel, später jedoch gegen Ende der neolithischen Periode treten Henkel hinzu, einer oder auch mehrere. Auch diese Henkel sind stets zum Durchziehen einer Schnur bestimmt gewesen.

Was nun das auf den Gefässen dieser ersten Gruppe vorkommende Ornament anlangt, so ist das interessanteste und während dieser Periode in Mitteldeutschland am meisten gefundene das der Schnurverzierung; diese wird mit gedrehten Bastschnüren in die noch weiche Oberfläche des Gefässes eingedrückt, indem man die umgelegte Schnur von beiden Enden her straff anzieht, oder auf kleinere Strecken mittelst Fingerdruckes oder auch mittelst eines Holzrädchens, dessen Peripherie mit einer Schnur überspannt ist, andrückt.

Mit ganz einfachen bloss parallel herumgelegten Schnüren beginnt man und schreitet zuletzt zu oft ausserordentlich reich gegliederten Zacken- und Troddelmustern fort. Es entwickelt sich so ein durchgebildeter geometrischer Ornamentstil, der durch seinen Geschmack zeigt, dass er schwerlich von ganz barbarischen Völkern abstammt.

Diese keramische Technik nun, welche mittelst eingepresster Schnüre Ornamente erzeugt, findet sich denn auch bereits in der Keramik des älteren ägyptischen Reiches. Auf der vorliegenden Tafel sehen Sie ein ägyptisches Gefäss aus den Gräbern von Saqâra (Berliner Museum, ägyptische Abtheilung Nr. 1444 [101]) abgebildet, das genau dieselbe Schnurornamentik zeigt, wie die entsprechenden Gefässe, welche sich während der neolithischen Periode in unserem heimischen Boden vorfinden. (Es folgen Demonstrationen.)

Ich muss noch bemerken, dass nicht allein diese Verzierungsweise aus neolithischer Periode

des Nordens übereinstimmt mit ägyptischen Gefässen des alten Reichs, sondern dass selbst höchst auffällige Umrissformen derselben Zeit und Gegenden eine absolute Uebereinstimmung zeigen mit Gefässen des alten ägyptischen Reiches, so dass man nicht zweifeln kann, dass hier ein Zusammenhang stattfindet zwischen alter nördlicher und alter ägyptischer Kultur. Sie sehen diese eigenthümlich sackförmigen Amphoren-Formen nebeneinander auf einer Tafel; die links ist auf einer dänischen Insel gefunden, die rechts stammt wiederum aus den Gräbern von Saqâra in Aegypten. Lepsius hat sie auf der Tafel am Ende des II. Theils seines grossen Werkes, wo er die Gefässe des alten Reiches zusammenstellt, abgebildet. (Demonstration.)

Man findet während der neolithischen Periode in Mitteldeutschland neben der Schnurverzierung auch mit spitzen Instrumenten (Knochenpfriemen) eingestochene, die Schnurverzierung nachahmende Stich-Ornamente; ferner Schnitt-Ornamente, welche mit Feuersteinmessern eingeschnitten wurden, ja es finden sich sogar schon mittelst rotirender kleiner Rädchen erzeugte leicht eingedrückte Reifen-Verzierungen. (Es folgen Demonstrationen.)

Aber es kam bei den Ausgrabungen bei Schloss-Vippach (S.-Weimar), welche von mir auf Kosten der deutschen Anthropologischen Gesellschaft gemacht wurden, in einem Grabhügel der neolithischen Periode neben schnurverzierter Keramik auch ein kleiner Thon-Cylinder zum Vorschein, auf dem sich eingedrückte Punkte ganz so wie dies altsemitische Thoncylinder mit eingedrückten Sternbildern bei der ältesten babylonischen Bevölkerung zeigen.

Sie sehen hier 7 eingedrückte Punkte; die obersten 4 bilden ein Viereck, es folgen dann 2 näher vor diesem Viereck stehende Punkte und zuletzt nach unten ein etwas weiter entfernt stehender Punkt, der besonders tief eingedrückt ist. Die Figur, welche diese 7 eingedrückten Punkte bilden, erinnert lebhaft an das Sternbild des grossen Bären (Ursa major).

Eine ganz ähnliche Punktfigur auf einem Elfenbeinplättchen hat Schliemann in der ersten tiefsten Schicht seines Ilios gefunden und in seinem Ilios (Seite 295 Figur Nr. 141) abgebildet. (Es folgt Demonstration.)

Aber nicht allein von der keramischen Seite zeigt sich eine Uebereinstimmung zwischen dem alten Orient und unserer neolithischen Zeit, sondern auch noch in Bezug auf Stein-Denkmäler. Auf das nähere Detail kann ich mich, wie schon gesagt, leider bei dieser beschränkten Zeit nicht genügend einlassen und will ich daher nur im Allgemeinen bemerken, dass ich, nachdem ich mich neuerdings wieder eingehend mit dem schon 1876 vor der Generalversammlung unserer Gesellschaft in Jena erwähnten *) Grab-Denkmal, das im Jahre 1750 zwischen Göhlitzsch und Daspig gefunden wurde und im Schlossgarten zu Merseburg aufgestellt ist, beschäftigte, bei eingehender Vertiefung in die figürlichen Darstellungen desselben deutliche Hinweise auf altorientalische Ideenkreise in letzteren gefunden habe. Es sind hier z. B. als symbolische Hindeutung auf den „Lebensbaum" Palmblätter dargestellt, aus denen der reinigende und belebende Saft als Wasserlinie im Zickzack hervorspringt, der mit ebenfalls hier abgebildeten Wedeln im orientalischen Alterthum auf die Leidtragenden am Grabe und auf den Todten selbst gesprengt wurde; ferner die 7 Strahlen, welche die alte oberste Plejadengottheit — bei den Aegyptern den Osiris — bedeuten, von welcher die Feuer- und Blitzgeburt der menschlichen Seele ausgeht, sowie die heilige Palmenfrucht deren Genuss verjüngende Wiedergeburt bewirkt — alle diese symbolisch andeutenden Darstellungen zusammen mit eingravirten Teppichmustern, auf welchen die Waffen des Bestatteten abgebildet sind und einigen schriftartigen Zeichen von altsemitischem Charakter finden sich auf jenem wunderbaren Steindenkmale, das eine durchaus altorientalische Ideensphäre verräth. (Ausführliches über dieses wichtige Denkmal wird demnächst durch den Referenten veröffentlicht werden.)

Und um einen vergleichenden Blick zu werfen auf die Verbreitung analoger Denkmäler muss ich erwähnen, dass auch auf der Insel Gavr'innis bei Carnac in Morbihan (in Frankreich), in einem Grabhügel mit Gangbaute im Innern, Steine mit figürlichen Darstellungen entdeckt wurden, von denen z. B. N. Joly in seinem Werke: Der Mensch vor der Zeit der Metalle (deutsche Ausgabe) Seite 180 und 181, zwei Steine abgebildet hat, auf einem dieser Steine sehen wir die Palme als Lebensbaum mit herunterhängenden Palmenfruchtwedeln, auf der andern Seite ist in der Mitte ein leerer Raum ausgespart, in welchem eine ganze Anzahl Steinkeile abgebildet sind; ringsum gehen zahlreiche Zickzack- und Wellenlinien mit einigen Strudeln oder Wirbeln von der Art wie sie in ägyptischen, babylonischen und assyrischem Denkmälern das Gewässer bezeichnen. Oben in der Mitte, seitlich noch von

*) Siehe im Correspondenzblatt unserer Gesellschaft den Bericht über die VII. Versammlung zu Jena. S. 78.

jenem Gewässer umflossen, findet sich ein Gefäss ganz genau mit altägyptischen Koch- und Wassergefässen übereinstimmend, ebenfalls wie die Wellenlinien darin andeuten, mit Wasser angefüllt; dicht daneben rechts noch das Bild eines Wedels, wie dieselben zum Zwecke lustrirenden Besprengens zum orientalischen Kultus gehörten. Also auch hier finden wir wieder den Lebensbaum, das lustrirende Gewässer, den Sprengwedel und in den Steinkeilen die Hindeutung auf das Blitzfeuer — sämmtlich wichtige Symbole beim Todtenkult der Orientalen. (Es folgen hier Demonstrationen.)

Dass auch auf französischem Gebiete derartige Denkmäler vorkommen, kann nicht verwundern, denn die Phöniker, denen wir wohl sicherlich den Ursprung derartiger Denkmäler zuschreiben müssen, sind ja an den französischen Küsten vorüber zur See nach unserem Norden vorgedrungen. Die Verbreitung ihrer Kulturdenkmäler, besonders auch der schnurverzierten Keramik geht von den Küsten der Nordsee aus dem Laufe der Hauptströme und grösseren Nebenflüsse folgend bis zum Harz und nach Thüringen hinein. Ja wir haben sogar hier in Regensburg schnurverzierte Keramik in fränkischen Höhlen bei Bayreuth gefunden, ausgestellt gesehen.

Es gab nämlich auch noch von einer anderen Seite her einen Weg für diese Einwirkung der orientalischen Kultur, das ist die Donau; es findet sich auch auf dem Donaugebiete hier und da schnurverzierte Keramik.

Häufiger aber begegnen wir auf diesem Gebiete der zweiten Hauptgattung von Keramik während der neolithischen Periode. Die vorherrschende Gefässform ist hier ausser der schon von der vorigen Gattung aus bekannten Amphorenform eine zwischen Tasse, Napf und Büchse stehende Mittelform von nach unten fast kugeliger Gestalt mit nach oben wieder einwärts laufendem meist nur glatt abgestrichenen Rande; Henkel hat diese kleine Trinkgefässform fast nie, statt dessen aber kommen gern einige (meist 3) kleine warzenartige Knötchen auf der Gefässoberfläche vor, durch welche die Finger der das Gefäss fassenden Hand einen sicheren Anhalt gewinnen. Ausserdem kommen auch krugartige mittelgrosse Gefässe vor, die bisweilen sogar flaschenähnlich werden, unten einen kugeligen Bauch und oben einen ziemlich engen und hohen meist senkrechten Hals haben.

Die Masse, aus welcher diese Gefässe bestehen, ist geschlemmt, aber sehr weich gebrannt. In Bezug auf die Ornamentik dieser Keramik sind drei ganz verschiedene Formen zu unterscheiden: die Krakelbandverzierung, welche aus in die Thonmasse mit glatten Knochenpfriemen und dergleichen eingerieften Bandverzierungen besteht, die in barocker Weise scharfwinklig oder zackig umbrechen, oft windmühlenflügelartig endigen und häufig mit kerbenartigen kurzen Strichgruppen ausgefüllt sind. (Demonstration.)

Zweitens die Schnörkelbandverzierung, welche Bänder von rundlichen oder volutenartigen Schnörkellinien bildet und südwärts schon in Oesterreich in die parallel sich wiederholende in einandergesetzte Kreisbandverzierung übergeht, welche wir an cyprischen Gefässen bei di Cesnola so häufig finden und z. B. an den von Dr. Much abgebildeten Gefässen des Mondseepfahlbaues in Oberösterreich.

Eines der interessantesten dieser so verzierten Gefässe habe ich im vorigen Jahre zu Berlin in der Sammlung Virchow gesehen; es stammt von Dehlitz bei Weissenfels in der Provinz Sachsen (abgebildet in Dr. A. Voss, photograph. Album Seite VI Taf. 7); es ist dieses Gefäss fast über den ganzen Bauch mit grossen schlangenartigen Spiralwindungen verziert. Ausserdem kann ich hier die Abbildung eines mit ähnlichen einfachen Voluten verzierten kleineren büchsenartigen Gefässes mit erhabenen Knöpfchen zeigen; es stammt aus der Gegend von Alstedt (S.-Weimar). (Wird vorgezeigt.)

Drittens müssen wir noch diejenige Verzierungsweise hervorheben, welche durch perlschnurartig nebeneinander eingedrückte kleine Dreiecke, die im Mittelpunkt sich konisch vertiefen und eine besondere Art der Stichverzierung bilden, charakterisirt ist. Da und dort geht diese Ornamentart in die gemeine Stichverzierung über, von welcher wir bei der Besprechung der ersten Hauptart unserer neolithischen Keramik schon gehandelt haben. Meist werden hier durch jene kleinen Dreieckeindrücke auf- und absteigende Zickzackbänder gebildet, zwischen welchen ebenfalls gern sich kleine erhabene Knötchen oder Warzen finden.

Eine ganz ähnliche Verzierungsweise findet sich auch während der neolithischen Periode in den Rheingegenden, man vergleiche z. B. bei Lindenschmitt (Deutsche Alterthümer) die Monsheimer Gefässe (Band II, Heft VII, Taf. 1) Fig. 5 und 9, von welchen Fig. 5 fast gänzlich mit einem Thüringer Gefässe in Wohnplätzen der neolithischen Zeit zu Taubach gefunden, stimmt.

Die beiden zuerst beschriebenen Ornamentarten unserer zweiten keramischen Hauptform der neolithischen Periode haben eine unverkennbare Verwandtschaft mit altcyprischen Gefässen. Ich verweise z. B. auf das von di Cesnola in seinem „Cypern“ abgebildete Gefäss auf Taf.

XCI, Fig. 1, auf welchem wir die Krakelbandverzierung und die mit der Schnörkelbandverzierung verwandte Kreisbandverzierung mit warzenartigen Hervorragungen zusammen finden, womit noch weiter die von Dr. Much abgebildeten Gefässe aus dem Mondseepfahlbau zu vergleichen sind. (Es folgt Demonstration.)

Diese Verwandtschaft mit cyprischer Keramik wird ferner bestätigt durch eine kleine Thon-Figur, die in der Nähe der Sachsenburg bei Oldisleben (S.-Weimar) schon im vorigen Jahrhundert in einem heidnischen Grabe ausgegrabenen und der jenaischen lateinischen Gesellschaft geschenkt wurde, in deren philologischen Schoosse sie schliesslich verschwunden ist. Zum Glück gibt es eine alte Abbildung derselben in: J. G. Schwabe de monumentis sepulcralibus Sachsenburgicis commentatio (Lipsiae 1771. Diese Abbildung zeigt uns eine Figur, die ganz und gar den eigenthümlichen kleinen cyprischen inwendig ausgehöhlten Thierfiguren von Thon gleicht, welche di Cesnola auf Taf. XV seines „Cypern" abbildet. (Es folgt Demonstration.)

Dass auch die sogenannte „Tupfenverzierung", welche das Sachsenburger Thonbild an sich trägt, im alten Orient heimisch war, beweist ein von Botta abgebildetes Gefäss aus Niniveh und zwei Gefässe in di Cesnola's Cypern (Taf. XVI, Mitte der Tafel); diese letzteren Gefässe sind eines Fundortes (Dali) mit jenen verglichenen cyprischen Thonfiguren.

Ich muss leider hiemit schliessen, fasse aber das Resultat unserer Betrachtungen noch einmal kurz zusammen, indem ich hervorhebe, dass wir einen Einfluss der altorientalischen Kultur auf unsere mitteldeutsche neolithische Keramik jetzt sicher aufweisen können. Jedem, der sich hierfür ernstlich interessirt, bin ich bereit, näheren Nachweis zu geben. Bald wird Ausführliches hierüber von mir im Druck erscheinen.

Herr **Schaaffhausen**:

Zunächst erlaube ich mir einige wenige Worte über den recht merkwürdigen Schädel von Spandau, den Herr Dr. Vater mit den schönen Bronzen hier ausgestellt hat.

Er passt zu einer Reihe von Schädeln, die ich in ihrer Verbreitung zu verfolgen gesucht habe; ich halte ihn nicht für germanisch.

Zuerst ist uns dieser Typus in den ältesten Steingräbern Skandinaviens entgegengetreten, wo eine kleine brachycephale Rasse ihre Reste hinterlassen hat. Dann konnten wir die Form wiederfinden in sehr alten Flussanschwemmungen, so bei Münster und bei Hamm in Westphalen. Ein alter Typus stirbt nicht auf einmal aus. Wie der Name eines Volkes verschwindet und in einem anderen aufgeht, so ändert sich der Schädelbau durch Kultur und Kreuzung, doch erhält sich hie und da eine alte Form länger, die jenen Einflüssen entging, gleichsam wie ein einzelnes Wort einer untergegangenen Sprache. Auch in Keltengräbern Frankreichs hat man diese Schädelform wiedergefunden sowie in römischen Gräbern späterer Zeit. Ich bin der Ansicht, dass diese Schädel sich dem finnisch-lappischen Typus annähern. Die Alten nannten die Lappen Finnen. Der Schädel ist klein, hoch, rundlich, stark treten die Scheitelhöcker vor, die Stirn ist kurz und breit; sehr bezeichnend sind die lang und fein gezackten Schädelnähte, die meist offen sind. Ich bedaure, dass die Kiefer fehlen, weil sich an ihnen noch eigenthümliche Merkmale der Rasse zeigen würden. Ich hebe als ein besonderes Merkmal noch hervor, dass an diesem Schädel, wenn man ihn auf seine Horizontale gestellt hat, die Ebene des in auffallender Weise nach hinten gerückten Hinterhauptlochs nicht nur horizontal steht ist, sondern sogar nach hinten etwas aufgerichtet ist, was als ein primitives Merkmal roher Rassen bezeichnet werden muss. Die Länge dieses Schädels ist 173, die grösste Breite 153 mm, der Index 88.4, die Höhe 143 mm, der Abstand der Gelenkgruben 96, die Stirnbeinlänge 131 mm. Die Pfeilnaht ist 113, die Hinterhauptschuppe 117 mm lang. Zu bemerken ist noch, dass ein weiblicher Schädel dieses Typus in einem Baumsarge des Kopenhagener Museums liegt, und dass dieser Sarg von Borum-Eschoy nach den Grabfunden der älteren Bronzezeit zugezählt wird, also in sehr naher Beziehung zu diesem Funde von Spandau steht. Der vorliegende Schädel hat die Farbe der Torfschädel. —

Sodann möchte ich einen kleinen Beitrag zur Kenntniss der verglasten Burgen liefern. Am Rhein hat man hier und da solche Bauten vermuthet, aber genau festgestellt wurden sie nicht. Vor nicht langer Zeit wurde durch den Landesgeologen H. Grebe von Trier die Mittheilung gemacht, dass am linken Ufer der Nahe zwischen Fischbach und Kirn etwa 350 Fuss über dem Fluss eine solche verglaste Mauer, die kaum mehr über den Boden hervorragt, sich findet. Man hatte früher hier, wie an anderen Orten, geglaubt, diese Schlacken seien Laven einer natürlichen, vulkanischen Bildung.

Nirgendwo ist wohl der Ursprung der Mineralien, die diese Schlacken gebildet, so genau nachzuweisen, wie an dieser Stelle. Es ist ein feldspathreicher Sandstein, der am Fusse des Berges gebrochen wird und ein Melaphyr-Mandelstein, aus dem der

ganze Rücken des Berges besteht, sowie die Felsenkuppen, welche durch die c. 300 m lange Mauer mit einander verbunden waren. Am nördlichen Rande der Mauer ist ein Wallgraben unter derselben noch deutlich sichtbar. Sie sehen an den hier vorgelegten Stücken die Sandsteine verbunden durch eine Schlackenmasse, die von dem leicht schmelzbaren Melaphyr-Mandelstein herrührt. Wenn Sie das eine der Stücke betrachten, so können Sie sich eine vollkommenere Vereinigung nicht denken. Kein Mörtel würde so fest wie dieser geschmolzene Melaphyr die Sandsteine miteinander verbinden.

(Die Fundstücke werden vorgezeigt.)

Diese verglasten Burgen sind seit längster Zeit aus Schottland bekannt. Man wusste nicht genau, wie man sie gebaut und weiss bis heute nicht, in welche Zeit man ihr Enstehen zu setzen hat. Man dachte sich, dass in rohester Bauweise trockene Steine aufeinander geschichtet worden seien, und dass man dann ein grosses Holzfeuer vor oder hinter der Mauer gemacht und so die Steine miteinander verschlackt und in eine feste und zusammenhängende Masse verwandelt habe. In einer sehr sorgfältigen Weise hat in den Jahren 1870, 71 und 76 Virchow solche Schlackenwälle zum Gegenstande seiner Untersuchung gemacht und hat uns mit solchen Brandwällen in der Oberlausitz, bei Dresden, in Schlesien, im Spessart bekannt gemacht; sie wurden auch in Böhmen und Thüringen gefunden. Man hat aus der Betrachtung der Hohlräume, die sich in den Schlacken finden und die in früheren Zeiten, wie noch von C. v. Leonhard, eine höchst sonderbare Deutung fanden, später, weil sie deutlich den Abdruck einer Holzstruktur zeigen, den Schluss gezogen, dass bei Verfertigung dieser gebrannten Wälle Holz zwischen die Steine hineingelegt worden sei und dass die Hohlräume eben den Nachweis des durch den Brand zerstörten Holzes lieferten. Man hat auch künstliche Brände, wie den Hamburger Brand, benutzt, um zu sehen, ob ein solches Zusammenschmelzen von Steinen in derselben Weise hier geschehen sei und ob sich auch hier Holzreste mit den Steinen in einer Schlackenmasse vereinigt fänden oder ihre Spuren hinterlassen hätten. Dass ein Holzfeuer vor oder hinter einer Mauer eine so starke bis ins Innere der Mauer sich erstreckende Verschlackung sollte hervorbringen können, wie verglaste Burgen sie zeigen, wurde indessen von manchen Forschern mit Recht bezweifelt.

Ich habe einen besonderen Grund, die erste Tafel des Atlasses zu C. von Leonhard's Werke: „Die Basaltgebilde u. s. w." Stuttgart 1832, die auch Virchow angeführt hat, vorzuzeigen. Er bildet in den Figuren 9 und 11 Basaltschlacken mit eigenthümlicher gitterförmiger Zeichnung und vorspringenden Leisten ab, die zu stark sind, um auf eine Holzstruktur bezogen werden zu können. An einer dieser Zeichnungen aber, an Fig. 10 kann man sehen, was sie ist. Es vergleicht Leonhard diese Figur mit der Zeichnung eine Nummuliten. Es ist aber sicher der Abdruck einer Eichenkohle, der sich in der Schlackenmasse erhalten hat. Die Kohle ist rechtwinkelig abgebrochen, zeigt aber auf der Bruchfläche jene treppenförmigen Vorsprünge, die man an Eichenkohlen oft beobachten kann. Man kann sogar die Jahresringe dieses Eichenstämmchens zählen, es sind deren ungefähr 25. So alt war der Baum, als er verkohlt wurde. Aus der genauen Betrachtung der Hohlräume in den Schlacken schliesse ich, das nicht Holzstücke sondern Holzkohlen mit dem schmelzenden Gestein gemengt worden sind. Nur sie konnten, wenn ein Luftzug dabei wirkte, eine zum Verschlacken der Steine bis in's Innere der Mauer hinreichende Hitze liefern.

Eine sehr wichtige Arbeit zum Verständniss dieser Dinge verdanken wir Daubrée, der in der Sitzung der Pariser Akademie vom 7. Februar 1881 über Analysen solcher Schlacken von vier verglasten Burgen Frankreichs: La Courbe, Sainte Suzanne, Château vieux und Pùy de Gaudy, berichtet hat. Er hat die Zusammensetzung der Schlackenmassen im Vergleich zu den Mineralien, die dazu benutzt waren, untersucht, und an zweien die merkwürdige Beobachtung gemacht, dass in der Schlackenmasse sich mehr Natron findet, als den verwendeten Mineralien zukommt. Er schliesst daraus, dass man hier in kenntnissreicher Weise, um den Schmelzfluss zu erleichtern, Meersalz hinzugemengt habe. Auch er spricht von Holzeindrücken.

Bei vielen der Hohlräume ist es auffallend, was auch Virchow anführt, dass sie rechtwinklig abschliessen; wenn Holzstücke sie hervorgebracht hätten, müsste man annehmen, dass man sich die Mühe gegeben, sie in kleine, rechtwinklig begrenzte Stücke zu zersägen. Aber die Kohle bricht leicht in solche Stücke. Die Leisten und Vorsprünge an den Wänden der Hohlräume sind, was auch Virchow bemerkt, stärker, als entsprechende Vertiefungen am Holzgewebe gefunden werden. Virchow macht mit Recht darauf aufmerksam, dass die geschmolzene Masse in Spalten des Holzes hineingeflossen sein muss. Aber gerade die Kohle zeigt solche Spalten viel mehr als das Holz. Aus der Betrachtung der Hohlräume der vorliegenden Schlacken ergibt

sich, was auch in Rücksicht der erzeugten grossen Hitze überaus wahrscheinlich ist, dass nicht Holz, sondern Kohlen benutzt und zwischen die Steine geschichtet wurden, um das Zusammenschmelzen derselben zu erleichtern. Wie Daubrée und vor ihm schon im Jahre 1863 Prevost bemerkt hat, erinnern uns diese Brandwälle an unsere heutigen Ziegelöfen, deren regelrechten Aufbau jener als eine Kunst der Flamänder bezeichnet, die auch in den Rheingegenden früher stets die Ziegelöfen bauten, die bekanntlich mit Luftkanälen versehen sind, in denen die Kohlen liegen und ein gleichmässiges und nachhaltiges Brennen der Ziegelsteine bewirken, die bei zu grosser Hitze nicht selten in glasige Schlacken sich verwandeln.

Wenn die Abdrücke in diesen Schlacken als Abdrücke von Eichenkohlen erscheinen, so ist das nicht auffallend, denn wir wissen, dass sie grössere Hitze erzeugen als andere Kohlen. Die Kohlen dienten diesem Zwecke auch desshalb besser als Holz, weil dieses beim Verbrennen doch erst seine Wassertheile abgeben muss, und die Wasserdämpfe das Verschlacken aufgehalten hätten. Wären Hölzer zwischen den Steinen verkohlt und in Stücke zersprungen, so müsste sich dieses in einer regelmässigen Lagerung der durch die Kohlen hervorgebrachten Hohlräume zeigen. Die Blasen in den Schlacken sind durch die entweichende Kohlensäure oder durch Gase, die sich beim Schmelzen der Mineralien entwickelten, erzeugt. Daubrée erklärt sie in einem Falle durch Entwicklung des Fluorwasserstoffs. Zuweilen hat man noch Kohlen in den Schlacken gefunden, die indessen nichts beweisen, da ja das Holz auch verkohlen musste, aber für die Anwendung von Kohlen spricht die Aehnlichkeit des ganzen Verfahrens beim Brennen unserer Mauerziegel. Man hat die Ziegel zuerst nicht im Feuer gebrannt, sondern in der Sonne getrocknet, wie die, aus denen die Mauern Babylons gebaut waren. Noch baut man Kirchen und Palläste in Lima aus an der Luft getrockneten Ziegeln, deren Thon mit Stroh gemengt ist, wodurch die Mauern elastisch werden und die Erschütterungen der Erdbeben leichter ertragen. Es ist nicht bekannt, wann man zuerst, um die Thonziegel fester zu machen, das Feuer angewendet hat. Ist das Brennen der Mauern älter als das Brennen der Ziegel? Vielleicht hat man zuerst Mauern aus getrockneten Ziegeln errichtet und sie dann gebrannt. Die Frage liegt nahe, ob nicht die doch anscheinend ältere Kunst, die Steine zusammenzuschmelzen, die Veranlassung gab, durch einen ähnlichen Schmelzprozess Ziegelsteine zu fertigen. Freilich bereitet man die Ziegelsteine da, wo es keine Steine gibt, als einen Ersatz für dieselben und die Brandwälle finden wir da, wo es die für dies Verfahren zweckmässigen schmelzbaren Gesteine gibt. In Rom sollen unter Augustus die ersten gebrannten Ziegel zu Bauten verwendet worden sein; vielleicht war das Verfahren aus Gegenden eingeführt, wo es keine Steine gab und empfahl sich durch seine Billigkeit. Ich lege eine sorgfältige Analyse der vorliegenden Schlacken durch Herrn Th. Wachendorff in Bonn hier vor und gebe mit derselben die Analyse des hier vorkommenden Melaphyr-Mandelsteins, die von Herrn H. Laspeyres gemacht ist, herum. Sie werden finden, dass in dieser Schlackenmasse, wo nur der Melaphyr geschmolzen scheint, ein Zusatz von Natron in keinem Falle gemacht worden ist. Der Vergleich der Schlacke mit dem Stein zeigt deren Zusammensetzung ziemlich übereinstimmend, die Menge der Kieselerde und des Eisenoxyduls ist in der Schlacke etwas grösser, Kalk, Natron, Kali sind in geringerer Menge in derselben vorhanden. Wenn man bei manchen Bauten des Gesteines wegen, welches man anwendete, einen Zusatz von Natron machte, so ist dies doch sicher keine allgemeine Regel gewesen. Herr Schierenberg hat aus dem starken Kaligehalt mancher Schlacken geschlossen, dass man an alten Mauerresten in den Wäldern vielleicht Potasche bereitet habe. Die dadurch veranlasste Verglasung wird niemals in's Innere einer Mauer eingedrungen sein. Jedenfalls deutet das bei den verschlackten Mauern geübte Verfahren auf eine kenntnissreiche Wahl der Baustoffe und ihre zweckmässige Verwendung.

Es geht aber aus diesen Untersuchungen hervor, dass in den verglasten Burgen und Mauern keineswegs eine rohe Kunst sich ausspricht, sondern dass ein Volk, welches in der Behandlung der Baustoffe so erfahren gewesen ist, und so wunderbare Bauten verfertigte hat, einer höheren Kultur theilhaftig gewesen sein muss. Es ist auffallend genug, dass man nicht häufiger in unseren Rheinlanden diese verschlackten Mauern gefunden hat. Gewiss werden wir sie in grösserer Zahl entdecken, wenn wir danach suchen. Virchow erklärt, dass es Orte gibt, wie die alte Burg im Spessart, in der Nähe des Limes romanus, die eine genauere Untersuchung erfordern, als ihnen bisher zu Theil ward. Dahin gehört auch der Donnersberg. An manchen Stellen mag man bisher natürliche Laven gesehen haben, wo vielmehr die Schlacken einem Bauwerke der Vorzeit ihren Ursprung verdanken.

Aber im östlichen Deutschland finden sie sich in Gegenden, wohin die Römer nie gekommen sind.

Vierte Sitzung.

Eröffnung durch den Herrn Vorsitzenden. — Herr A. von Török (Buda-Pest): Die Orbita bei den Primaten. — Herr Virchow: Diskussion. Zwergrassen. — Schluss der Versammlung durch den Herrn Vorsitzenden.

Der Herr Vorsitzende eröffnet die Sitzung um 2 Uhr 15 Minuten.

Herr **v. Török**: **Die Orbita bei den Primaten und die Methode ihrer Messung.**

Ich erlaube mir Ihre geneigte Aufmerksamkeit auf eine Frage zu lenken, die, wiewohl sie für die Charakteristik des Schädels von entschiedener Bedeutung ist, bis jetzt noch gar nicht in den Kreis der systematischen Untersuchung miteinbezogen wurde. Ich meine die Frage der Morphologie der Augenhöhlen, welcher früher oder später eine wichtige Rolle in der Kraniologie zu Theil werden wird. Die Augenhöhlen, als Behälter des sozusagen wichtigsten Sinnesorganes verdienen sowohl wegen ihres anatomischen Baues als auch wegen ihrer topographischen Lage die besondere Aufmerksamkeit des Kraniologen. Zieht man in Betracht, einerseits dass an ihrem Aufbau sowohl von Seite des Schädels als auch von Seite des Gesichtes die wichtigsten Knochen beitragen, anderseits dass sie zwischen dem eigentlichen Gehirn- und Gesichtsschädel wie eingeschaltet sind, so wird es von selbst einleuchtend sein: dass man in der Morphologie der Orbitahöhlen bestimmte Charaktere des Schädels und des Gesichtes gleichzeitig zur Anschauung bekommen muss. Dass aber zur Erkennung dieser Charaktere eine genauere Untersuchung der Orbitahöhlen nothwendig ist, ist ebenfalls von selbst einleuchtend. Bisher begnügte man sich in der Kraniologie im Allgemeinen damit, dass man einfach den Orbitalindex festgestellt hat, oder dass man lediglich die Form der vorderen Umrandung in Betrachtung zog. Es waren zwar einzelne Forscher, wie z. B. Mantegazza, die ihr Augenmerk auf die Raumbestimmung der Augenhöhlen und auf deren Verhältniss zur Capacität der Schädelhöhle richteten. In neuester Zeit war es namentlich ein deutscher Opthalmolog, Herr Emmert, welcher in seinem im vorigen Jahre erschienenen Buche: „Auge und Schädel“ (Berlin 1880) eine Reihe gewisser Maassverhältnisse der Augenhöhlen auch nach der anthropologischen Richtung hin des Näheren erörtert hat. Eine vergleichende morphologische Untersuchung der Augenhöhlen wurde aber bis jetzt noch von keinem Forscher unternommen. — Wer nur eine bescheidene Zahl von Orbitahöhlen diesbezüglich untersucht hat, wird sich in Folge der Mannichfaltigkeit und Komplizirtheit der morphologischen Einzelheiten kaum ermuntert fühlen an die Lösung der Frage direkt zu gehen. — Ich habe bei meinen vergleichenden kraniologischen Untersuchungen in Paris oft die Gelegenheit gehabt, Rassenschädel zu sehen, bei welchen einzelne morphologische Charaktere der Orbitahöhlen eine auffallende Aehnlichkeit mit denjenigen der anthropoiden Affen zeigten. Dies war nun die nächste Veranlassung, dass ich mich eingehender mit der Morphologie der Orbita der Primaten befasste; umsomehr als in Folge der grössten Liberalität von Seite der Herren Prof. Pouchet und Topinard die berühmten Pariser Schädelsammlungen mir frei zur Verfügung standen. Das nächste Ziel, das ich mir bei dieser Untersuchung vorgesteckt habe, war die Feststellung der Uebergangsformen der Orbita von den niedrigsten Primaten bis zu den höchsten, um auf diese Weise dann die Morphologie der Orbita bei den menschlichen Typen auf fester Basis weiter verfolgen zu können. Indem ich mir vorbehalte meine Untersuchungen in einer grösseren Arbeit darzulegen, erlaube ich mir heute Ihnen nur die allgemeinen Resultate, an den hier ausgestellten und von mir angefertigten 15 Stück Gypsabgüssen von Affenorbita zu demonstriren.

1. Die Lemurier unterscheiden sich bezüglich ihrer Orbita wesentlich von allen anderen Familien der Primaten und zwar so bedeutend, dass man sagen kann: der Unterschied zwischen der Orbita eines Lemurier und eines Affen der nächsten Familie, nämlich eines Cebier, ist viel grösser als der Unterschied zwischen der Orbita z. B. eines Cebier und des Menschen. Wie in ihren übrigen morphologischen Charakteren so auch bezüglich derjenigen ihrer Orbita stehen die Lemurier auf der niedrigsten Stufe in der Ordnung der Primaten. Unter den Gattungen der Lemurier ist wiederum der Galeopithecus derjenige, welcher in Hinsicht des anatomischen Baues und morphologischer Differenzirung die allereinfachste Orbita bietet. — Ich gehe nun bei meiner Betrachtung der Affenaugenhöhlen von dieser einfachsten Form aus. Sie sehen hier an dem Gypsabguss des Schädels eines Galeopithecus rufus, dass die Orbita nicht nur in ihrer hinterer Aussenwand, sondern auch vorn unvollkommen

abgeschlossen ist. Es fehlt einerseits ein Theil (etwa $^1/_3$ oder $^1/_4$) des vorderen knöchernen Ringes, nämlich derjenige Theil des knöchernen Orbitalrandes, welcher zwischen dem Joch- und Stirnbein die Augenhöhle umranden soll; anderseits fehlt auch die ganze hintere äussere Seitenwand. Die Augenhöhle geht beim Galeopithecus sowohl nach unten gegen die sogenannte Keilkieferbeingrube, als auch nach aussen in die Temporalgrube direkt, ohne Einschränkung über. Diese Unvollständigkeit des knöchernen Verschlusses rührt nach meiner Ansicht daher, dass die ganze Orbita stark nach hinten und aussen gedrängt ist, in Folge dessen eine seitliche, äussere knöcherne Wand das Territorium des Kauapparates wesentlich beeinträchtigen würde. Weder der Unterkieferast, noch die betreffenden Kaumuskel hätten genug Raum, bei einer derartig nach hinten und aussen gedrängten Orbita, wenn dieselbe von hinten nach vorne eine knöcherne äussere Wand besässe. Dass diese Stellung der Orbita in causalem Zusammenhang mit der Unvollkommenheit der knöchernen Wandung steht, ergibt sich aus der Thatsache, dass bei allen anderen Affenschädeln, wo die Augenhöhle aussen vollkommen von einer knöchernen Wand umschlossen ist, auch die Orbita mehr nach vorne gerichtet ist. Aber nicht nur in dieser Unvollkommenheit der knöchernen Umschliessung, sondern auch in der mangelhaften Differenzirung gewisser morphologischen Charaktere, besteht der niedrige Typus der Galeopithecusorbita. Hier sind zum Austritt der Gehirnnerven in die Augenhöhle nur zwei Oeffnungen vorhanden, nämlich das Sehloch und die sogenannte obere Augenhöhlenspalte — die hier effektiv lochförmig ist. Indem hier keine eigentliche Keilkieferbeingrube existirt, so ist auch kein rundes Loch (foramen rotundum) und kein Canalis Vidianus vorhanden. Die Orbitahöhle aber kommunizirt auch bei dem Galeopithecus und zwar mit der Nasenhöhle durch das sogenannte Keilgaumenbeinloch, mit der Mundhöhle durch die obere Oeffnung des sogenannten absteigenden Gaumendachkanal, und endlich durch das einfache infraorbitale Loch mit dem vorderen Gesichte. — Dies wäre also die unterste Stufe der morphologischen Differenzirung der Augenhöhlen bei den Primaten. Ich gehe nun auf die nächstfolgende Stufe über.

Das morphologische Bild der nächsten Stufe habe ich bei einem maki varius gefunden, dessen Schädelgypsabguss ich hiermit vorzeige. Wie Sie bemerken können, besteht der Unterschied von dem früheren Affen darin, dass der vordere knöcherne Augenring hier schon ganz geschlossen ist, indem die betreffenden Fortsätze des Stirn- und Jochbeins miteinander schon verwachsen sind. Die hintere äussere Wand fehlt aber auch hier ebenso wie beim Galeopithecus. Viel wichtiger ist der Unterschied bezüglich der Kommunikationsöffnungen der Gehirnnerven. Das Sehloch hat auch hier dieselbe von vorne nach hinten länglich-ovale Form wie beim Galeopithecus, die sogenannte obere Augenhöhlenspalte ist aber viel länger und mit der unteren Hälfte stark nach abwärts gerichtet. Etwa in der Mitte der Spalte zeigt sowohl der vordere als auch der hintere Rand einen gegen die freie Höhle hineinstehenden spitzen knöchernen Fortsatz, wodurch die schief von oben nach unten gerichtete längliche sogenannte obere Augenhöhlenspalte in eine obere und in eine untere Hälfte abgegrenzt wird. Am vorderen Rand, in der Tiefe des knöchernen Ursprunges ist ein sehr kleines Loch zu sehen, welches sich nach hinten in einen feinen Kanal fortsetzt. Dieser Kanal ist nichts anderes als der aus der menschlichen Anatomie bekannte Canalis Vidii; während die untere Abtheilung der nach ab- und auswärts verlängerten sogenannten oberen Augenhöhlenspalte die Stelle des noch nicht selbständig gewordenen foramen rotundum vertritt. Behufs einer genaueren Orientirung liess ich mit gütiger Erlaubniss des Herrn Prof. Pouchet den Schädel in horizontaler Ebene durchsägen, und in der That zeigte es sich, dass der breite Halbkanal an der Seite des Keilbeinkörpers nach vorne durch eine Leiste in eine innere und in eine äussere Abtheilung getheilt war und dass der erwähnte feine Kanal innerhalb der vorspringenden Leiste am Boden des Halbkanals gegen das vordere Ende der Felsenbeinpyramide zog. — Also wenn auch noch unvollkommen getrennt, so verlässt aber hier der erste und zweite Ast des Trigeminus doch schon in getrennten Bündeln die Schädelhöhle. — Bei einem Maki albifrons-Schädel, dessen Gypsabguss ich hier vorzeige, fand ich die nächste Differenzirungsstufe, indem hier das foramen rotundum durch eine feine knöcherne Scheidewand schon vollkommen von der sogenannten oberen Augenhöhlenspalte abgetrennt ist. Bei diesem Maki sind also ausser dem Sehloch und der sogenannten oberen Augenhöhlenspalte als Kommunikationsöffnungen mit der Schädelhöhle noch ein vidischer Kanal und ein selbständiges rundes Loch vorhanden. Bezüglich des for. sphenopolatinum, des Canalis palat. descendens und der vorderen Oeffnung des sinus petrosus (oberhalb und auswärts von der oberen Augenhöhlenspalte), sowie der Furche des sogenannten Canalis infraorbitalis, ist nichts besonderes zu

erwähnen. Bei allen drei Schädeln sind die morphologischen und topographischen Verhältnisse dieselben. — Bezüglich der Thränengrube ist aber der interessante Umstand zu erwähnen, dass, während beim galeopithecus die Thränengrube vollkommen innerhalb der Orbitahöhle liegt, liegt sie beim maki varius und albifrons ausserhalb der Orbita und frei auf der Gesichtsoberfläche.

2. Die Orbita der nächstfolgenden Familie (Cebier) unterscheidet sich wesentlich dadurch, dass hier nicht nur der vordere Augenring, sondern auch die ganze äussere Wandung knöchern verschlossen ist; indem einerseits das Keilbein vermittelst der Orbitalfläche des grossen Flügels, und anderseits das Jochbein vermittelst seiner Orbitalfläche die Augenhöhle von hinten und von aussen nach innen bis auf eine übrigbleibende Spalte abschliesst. Bei den Cebiern wird man demzufolge: ein Sehloch, eine obere Augenhöhlenspalte (die aber noch lochförmig ist), eine Keilkiefergrube, einen Vidischen Kanal, ein rundes Loch (für den 2. Trigeminusast) und eine untere Augenhöhlenspalte unterscheiden. Die verschiedenen Gattungen dieser Familie unterscheiden sich von einander nur durch die topographischen Verschiedenheiten der erwähnten Oeffnungen, sowie der nach innen und vorn mündenden Oeffnungen und Canäle wie z. B. bezüglich des for. sphenopalatinum, des canalis palatinus descendens, der Furche des sogenannten canalis infraorbitalis, der Thränengrube u. s. w. — Hier zeige ich die Gipsabgüsse eines männlichen und eines weiblichen Stentor niger. — Die Stentoren unterscheiden sich von den übrigen Gattungen der Cebier (sowie von allen anderen Gattungen der Primatenfamilien) durch die Gegenwart eines colossalen Loches am Wagenbein (for. zygomatico faciale). — Im Allgemeinen unterscheiden sich die Augenhöhlen von denjenigen der nächstfolgenden Familie (Pithecier) durch die auffallende Schmalheit der Interorbitalscheidewand; bei vielen ist sie sogar in der hinteren Hälfte durchbrochen, so dass beide Augenhöhlen mit einander vermittelst einer grossen Oeffnung kommunuziren.

3. Die Augenhöhle der Pithecier ist im Allgemeinen dadurch charakterisirt, dass, während bei den Cebiern das Sehloch mit der Längsachse mehr schief von vorne nach hinten gerichtet ist, steht hier die Längsachse mehr vertikal; und umgekehrt, während bei den Cebiern die Längsachse der sogenannten oberen Augenhöhlenspalte (die aber noch lochförmig ist) mehr vertikal steht, hier schief nach aussen gerichtet ist und am oberen (äusseren) Ende schon in eine feine schmale (aber noch kurze) Spalte übergeht. Die Form der oberen Augenhöhlenspalte verlässt hier immermehr die Lochform, indem der vordere Rand der fissura orbitalis superior durch die deutlichere Entwicklung der freien Kanten der rautenförmigen Orbitalfläche des grossen Keilbeinflügels winkelig ausgezogen erscheint. Als ein besonderes Unterscheidungsmerkmal ist noch zu erwähnen, dass hier zum erstenmal die Orbitalfläche des grossen Keilbeinflügels diejenige des kleinen Keilbeinflügels an Ausdehnung überragt; bei den Cebiern und bei den Maki ist die Orbitalfläche des kleinen Keilbeinflügels um vieles grösser als diejenige des grossen Keilbeinflügels. — Endlich ist noch zu bemerken, dass bei den Pitheciern die Orbitalfläche des Siebbeins (lamina papyracea) schon mächtiger entwickelt ist (auf Kosten des kleinen Keilbeinflügels); dass bei allen die Thränengrube nicht nur schon innerhalb der Augenhöhle liegt (dies ist auch der Fall bei den Cebiern), sondern dass auch schon ein Theil (das vordere ⅓ oder auch die Hälfte) der Thränengrube selbst von der Orbitalfläche des aufsteigenden Oberkieferastes gebildet wird; während bei den Cebiern der Oberkiefer eben nur die Thränengrube von vorne umrahmt und zwar in vielen Fällen nur unvollkommen. Mit der Entwicklung der Orbitalfläche des Siebbeines werden zu gleicher Zeit auch die foramina ethmoidalia constanter (bei den Cebiern kommen auch hier und da ein oder zwei Löcher auf der inneren Seite des Stirnbeins vor).

4. Die Orbita der Anthropoiden sind so charakteristisch gebaut, dass man sie nicht nur von den übrigen Primatenorbita, sondern auch untereinander genau unterscheiden kann. Ich werde demzufolge an den hier ausgestellten Gypsabgüssen die Augenhöhlen der 4 Anthropoidengattungen einzeln und speziell demonstriren:

a) Die Orbita beim Gibbon (hylobates) ist zuvörderst dadurch charakterisirt, dass die Orbitalränder scharf kantig hervortreten und dass die seitliche Wandung halbkugelig in die vordere Temporalgrube hervorsteht. Die oberen Orbitalkanten der beiden Augenhöhlen gehen an der Glabella nicht continuirlich ineinander über, sondern senken sich gegen die Nasenwurzel, so dass zwischen den beiden Orbitalrändern eine Vertiefung entsteht. Die obere Augenhöhlenspalte ist im Allgemeinen konisch, steht stark nach aufwärts gerichtet und besitzt nach oben und etwas nach aussen eine kurze endigende Spitze. Die untere Augenhöhlenspalte ist κατ᾽ ἐξοχήν typisch geformt; sie ist halbmondförmig nach aussen und vorne gerichtet und im Allgemeinen breit und nicht tief, so dass man frei durch sie nach hinten in die Keilkiefergrube und nach aussen in die

untere Temporalgrube sehen kann. Zu bemerken ist, dass vom vorderen Ende der scharfrandigen und halbmondförmigen unteren Augenhöhlenspalte eine feine Furche bogenförmig nach vorne und innen (medianwärts) zieht. Diese Furche ist die Grenze zwischen der Orbitalfläche des Jochbeins und des Oberkiefers. Der sogenannte Canalis infraorbitalis bildet eine breite aber seichte Furche, welche auf der von unten nach oben convex hervorgewölbten Oberfläche des orbitalen Oberkiefers verläuft. Endlich sehr charakteristisch ist noch, dass der Canalis infraorbitalis auf der Gesichtsoberfläche entweder einfach mündet oder in zwei Oeffnungen, und dass das foramen infraorbitale oder die foramina infraorbitalia immer unmittelbar unterhalb des unteren Orbitalrandes des Oberkiefers situirt sind.

b) Beim Chimpanze hat das Sehloch mehr eine obere Lage, so dass seine Oeffnungsebene mehr von oben nach unten steht, während beim Gibbon das Sehloch mit seiner Oeffnungsebene mehr an der inneren Seitenwand angebracht ist. Beim Chimpanze ist die obere Augenhöhlenspalte schmäler und zugleich länglicher als beim Gibbon, ihre Richtung ist beinahe ganz horizontal; ja die spaltförmige Spitze derselben ist sogar etwas nach abwärts gerichtet. Die untere Augenhöhlenspalte verläuft hier gestreckt, wodurch man die Orbita eines Chimpanze sofort von derjenigen eines Gibbon unterscheiden kann. Auch bezüglich der Furche des canalis infraorbitalis ist ein wesentlicher Unterschied aufzuzeichnen; während die Furche beim Gibbon von hinten nach vorne in gerader Linie verläuft, verläuft sie hier von hinten und aussen schief nach vorne und innen (medianwärts) und bildet mit dem vorderen Drittheil der nach aussen gerichteten unteren Augenhöhlenspalte einen spitzen Winkel. Zum Schlusse will ich noch eines charakteristischen Unterschiedes hier erwähnen; nämlich beim Gibbon bildet die Orbitalfläche des Oberkiefers eine hügelig hervorstehende Wölbung, beim Chimpanze ist die Orbitalfläche des Oberkiefers eben und von hinten nach vorne etwas abwärts geneigt.

c) Beim Orang hat die Oeffnungsebene des Sehloches eine Mittellage zwischen derjenigen des Gibbons und des Chimpanze. Die obere Augenhöhlenspalte ist sehr breit und hat nur eine kurze Spitze, welche nach vorne und etwas abwärts gerichtet ist. Die untere Augenhöhlenspalte verläuft auch hier wie beim Chimpanze von hinten nach vorne und auswärts gestreckt, sie ist aber verhältnissmässig schmäler als beim Chimpanze und die sich winkelig abzweigende Furche des canalis infraorbitalis geht nicht vom vorderen Ende, sondern von etwa der Mitte der unteren Augenhöhlenspalte hervor. Die Furche zwischen dem orbitalen Oberkiefer und Jochbein ist beim Orang seicht und verliert sich rasch nach vorne. Ein ferneres wichtiges Unterscheidungsmerkmal ist noch Folgendes: während beim Gibbon und Chimpanze die Stirne unmittelbar hinter den stark hervorstehenden oberen Orbitarändern der Quere nach eine tiefe Furche zeigt und sehr niedrig ist, erhebt sich hier die Stirn sehr steil und wölbt sich oberhalb der oberen Augenhöhlenränder, die von der Stirnoberfläche kaum hervorstehen und von ihr nur durch eine seichte und schmale Querfurche getrennt sind. Endlich ist noch ein sehr merkwürdiges Verhalten der foramina zygomatico-facialia zu verzeichnen. Einzig allein beim Orang kommt es vor, dassdie foramina zygomatico-facialia auf einen dreieckigen Raum vertheilt situirt sind.

d) Beim Gorilla ist auffallend, dass sowohl das Sehloch als auch die obere Augenhöhlenspalte nach hinten sich in sehr lange (tiefe) Canäle fortsetzen; dies rührt daher, dass in Folge der enormen Entwicklung der Keilbein- und Stirnbeinsinusse die Orbitalhöhlen von dem vorderen Ende der Schädelkapsel weit nach vorne gedrängt sind. Die untere Augenhöhlenspalte hat einen gestreckten und von hinten nach vorne beinahe ganz geraden Verlauf. Sie ist ferner viel schmäler und tiefer als beim Chimpanze und Orang. Auch die Furche des canalis infraorbitalis bildet mit der unteren Augenhöhlenspalte einen viel kleineren (mehr spitzigen) Winkel als beim Chimpanze und Orang. Zum Schlusse sei noch zu erwähnen, dass die oberen Orbitaränder, welche an der Glabella ineinander übergehen, als starke Leisten hervorstehen, hinter welchen die Stirnoberfläche der Quere nach stark vertieft sind.

Hochgeehrte Versammlung, dies sind die Resultate meiner Untersuchungen, die ich Ihnen heute mitzutheilen die Ehre hatte. Erlauben Sie mir noch, dass ich kurz mein Instrument, Orbitometer erwähne, mit Hülfe dessen ich ausser den Orbitalindex, die Tiefe der Augenhöhle, die Inklination und die Deklination der Orbitalaxe genau bestimmen und die betreffende Winkelgrösse einfach ablesen kann, wie ich dies in meiner grösseren Abhandlung erörtern werde.

Herr **Virchow**:

Ich wollte mir erlauben, ein paar Bemerkungen anzuknüpfen, die sich zum Theil auch auf die Orbita beziehen. Vor einiger Zeit beschäftigte ich mich damit, die Arbeiten aufzunehmen,

welche von deutschen Kollegen in Japan begonnen waren. Zuerst hatte Hr. Hilgendorff die Aufmerksamkeit auf das häufige Vorkommen einer Eigenthümlichkeit gelenkt, die in Europa nur vereinzelt beobachtet war, nämlich des doppelten oder getheilten Wangenbeins.

Während das Wangenbein ordnungsmässig aus einem Knochen besteht, scheint es, dass es bei den Japanern ziemlich häufig in 2 Stücken vorkommt. Hr. Hilgendorff nannte diesen Zustand das japanische Bein. Hr. Dönitz hat die Frage später mehr im ethnologischen Sinn aufgenommen, indem er glaubte, nachweisen zu können, obschon ihm nur unvollkommenes Material zu Gebote stand, dass die Theilung des Wangenbeins eine Rasseneigenthümlichkeit des Urvolkes sei, welches die japanischen Inseln bewohnte, der Ainos.

Ich habe mit etwas grösserem Material die Frage verfolgt und auch die Frage erörtert, inwieweit mongolische oder malayische Abstammung dabei in Frage kommen könnten. Das Ergebniss, welches in den Monatsberichten der Berliner Akademie veröffentlicht ist, war sonderbarer Weise das, dass unter allen bis jetzt beobachteten Schädeln in der That die Schädel aus Japan in so hervorragendem Masse mit dieser Eigenthümlichkeit gesegnet sind, dass keine andere Rasse dem auch nur nahe kommt. Nun stellte sich heraus, dass in einem noch höheren Prozentverhältnisse diese Eigenthümlichkeit bei den Ainos vorkommt, als bei den eigentlichen Japanesen, so dass Herr Dönitz die Meinung aufstellt, die Neigung, ein solch' doppeltes Wangenbein zu bekommen, sei von den Ainos zu den Japanen herübergekommen, indem die ersten Einwanderer in Japan Familienbeziehungen mit den Urbewohnern eingegangen seien.

Diese Ansicht hat eine gewisse Wahrscheinlichkeit. Man besitzt aus Deutschland beinahe gar keine Beobachtungen dieser Art. Ich war nur in der Lage, einen einzigen Schädel aus dem benachbarten germanischen Lande Westfriesland in meiner Sammlung heranzuziehen. Ich dachte daher, es würde von Interesse sein, einen Schädel, den Hr. Ranke so gütig war zu persönlicher Kenntnissnahme für mich mitzubringen, auch Ihnen vorzulegen. Derselbe stammt aus Oberbayern und bietet diese Eigenthümlichkeit in ausgezeichnetem Masse dar.

Weiterhin ergab sich, was auch in diesem Falle deutlich ist, dass durch die Existenz einer persistenten Quernath und durch das Auftreten zweier über einander gelegener Stücke das Wangenbein überhaupt sich vergrössert und zwar in der Regel in der Höhe: es wird höher als sonst, während umgekehrt der Quer-Durchmesser sich verkürzt.

Nun entstand die Frage, in wieweit durch die Erhöhung des Wangenbeins die besondere Gestalt der Augenlidspalte — die ja allgemein bekannt ist — das schlitzäugige Aussehen dieser Rasse bedingt sein könnte. An sich liegt ja der Gedanke nahe, dass durch besondere Verhältnisse die Gestalt der Orbita in der Art beeinflusst werden möchte, dass eine schiefe Stellung der Augenlidspalte dadurch bedingt werden könnte. Indess aus meinen Messungen hat sich bis jetzt kein Ergebniss herausgestellt, welches für die Auffassung spräche, dass ein solcher unmittelbarer Einfluss stattfinde; es stellt sich im Gegentheil sogar heraus, dass obwohl Ainos und Japanern die Neigung zur Persistenz der sutura transversa zygomatica haben, beide Rassen sich durch die Gestalt ihrer Orbitae unterscheiden: die Ainos haben eine niedrigere, die Japanesen eine höhere Orbita, und auch sonst ist die Konfiguration der Orbitae verschieden.

Ich habe bei dieser Gelegenheit eine neue Methode der Vergleichung angewendet, indem ich die Contouren der orbitae mit Einschluss der Nase, deren Gestalt von grosser Bedeutung für diese Verhältnisse ist, in etwas grösserem Massstabe isolirt habe darstellen lassen. Sie sehen auf einem Blatte Japaner und Ainos einander gegenübergestellt.

(Zirkulirt.)

Ich habe noch eine weitere Reihe ähnlicher Versuche mit deutschen Schädeln gemacht, indem ich davon ausging, dass gerade die Augenhöhle und die Nasenform, welche für die äussere Erscheinung der Menschen eine so grosse Bedeutung haben, für die ethnologische Untersuchung mehr herangezogen werden müssen.

Ich will mich darauf beschränken, hier einige solche Blätter als Beispiele vorzulegen, welche ein besonderes Interesse darbieten. Da sind zunächst zwei solcher Blätter, die sich auf thüringische oder vielleicht genauer ostfränkische Schädel beziehen. Dr. Jacob, der auch anwesend ist und den ich schon vor langer Zeit gebeten hatte, sich nach möglichst alten Schädeln Thüringens umzusehen, hat vor Kurzem das Glück gehabt, eine uralte Kapelle, die längst geschlossen war, in Eicha, einem Dorf des Grabfeldes in Ostfranken, zu entdecken, aus welcher er eine Anzahl Schädel sammeln konnte. Merkwürdigerweise gehören diese Schädel, die aus einem scheinbar sehr unverdächtigen germanischen Bezirk stammen, zu den, ich

weiss nicht genau, ob Turaniern oder Sarmaten des Hrn. v. Hölder; sie sind so brachykephal, dass, als ich sie vorlegte, uns ein eifriger Forscher tyroler Verhältnisse, Dr. Rabl-Rückhardt, sagte sie seien wie die von ihm untersuchten Schädel von Meran. — Für mich entstand die Frage, als ich diese kurz-köpfigen Schädel vor mir sah, ob nicht möglicherweise slavische Elemente darin steckten, und ich richtete die Bitte an Hrn. Dr. Jacob, nachzuforschen, ob nicht etwa Vorstösse der Slaven bis nach Ostfranken aufzufinden seien. Dr. Jacob hat sich viele Mühe gegeben, die Sache historisch zu prüfen; bis jetzt hat sich jedoch kein Anhalt herausgestellt; ich will auch nicht behaupten, dass ein solcher nahe liege. Trotzdem habe ich den Versuch gemacht zu sehen, wie sich die physiognomischen Züge dieser Ostfranken zu den Czechen verhalten. Das Ergebniss liegt auf 2 Blättern vor, welche bemerkbare Unterschiede zwischen den Ostfranken und den Czechen zeigen; auf das Detail will ich für diesmal nicht näher eingehen.

Endlich habe ich noch eine Abtheilung von denjenigen Formen darstellen lassen, über welche wir im Norden am meisten mit unseren Kollegen im Süden kontrovers geworden sind, die Chamaekephalen, wie ich sie genannt habe, im Vergleich mit den Reihengräberschädeln. Sie sehen hier ein Blatt, auf welchem ein meiner Meinung nach typischer Schädel von Norderney dargestellt ist; ein anderes Blatt zeigt orbitae und Nase eines Schädels aus dem in der neuesten Zeit so berühmt gewordenen Meppen. Hier endlich habe ich ein Blatt, das die Verhältnisse eines Schädels von dem Reihengräberfelde von Alsheim in Rheinhessen aus der Gegend von Worms zeigt.

Ich lege auf diese Blätter nicht soviel Werth, dass jedes von ihnen als ein typisches Beispiel und als ein unmittelbares Beweisstück betrachtet werden sollte. Es ist ja natürlich, dass zahlreiche individuelle Eigenthümlichkeiten Einfluss haben auf die Besonderheit der Gestaltung, und man kann überhaupt nicht sagen, ob ein einzelnes Individuum zu finden ist, das als reiner Normaltypus angesehen werden dürfte; man wird eher abgeleitete und gewissermassen combinirte Typen aufstellen müssen. Indess ist es immerhin ein Anfang, und insofern denke ich wird Sie dieser Versuch interessiren.

Ich hatte eigentlich die Absicht, Ihnen noch über ein anderes Thema, mit dem ich mich lange Zeit beschäftigt habe, Einiges vorzutragen, nämlich über die sonderbaren Zwergrassen des fernen Ostens, namentlich der Nilgerries und der indonesischen Insel-Gruppen. Indess reicht einerseits die Zeit nicht, andererseits bin ich nahe daran, die Sachen selbst zu publiziren. Nur das will ich noch hervorheben, dass ich bei diesen Untersuchungen ganz analoge Studien über orbitae und Nasen gemacht habe, namentlich in Bezug auf die sehr merkwürdige Aneinanderschiebung der Völkerverhältnisse der Insel Ceylon, auf der sich 3 Hauptstämme von scheinbar für die Lokalleute sehr verschiedener, für uns Weiterstehende sehr verwandter Ableitung vorfinden. Da ist zunächst die Urbevölkerung, die bis jetzt im Zustande äusserster Unkultur verharrt, und sich auf einer Stufe der niedrigsten Entwicklung befindet, bei der, ohne dass in engerem Sinn Mikrokephalie besteht, doch Schädel nicht selten sind, die weniger als 1000 ccm Inhalt haben, beinahe die niedrigste und kleinste Form, die überhaupt bekannt ist, und die kaum noch als innerhalb der Grenze einer zulässig gesunden Entwicklung liegend betrachtet werden kann. Diese Urbevölkerung, die sogenannten Weddas, leben in nächster Nähe einer andern alten Rasse, der Sinhalesen, und einer von Norden eingewanderten dravidischen Bevölkerung, die von Malabar eingewandert ist, der Tamilen.

Zwischen diesen dreien, Weddas, Sinhalesen und Tamilen habe ich eine Vergleichung angestellt, weil es sich schliesslich darum handelte, festzustellen, ob ein Verwandtschaftsverhältniss zwischen den Autochthonen und den Einwanderern besteht, und in welche genealogische Stellung zu einander wir sie bringen müssen. Das hat sich einigermassen durch die komparative Methode klären lassen, und ich bin zu der Meinung gekommen, dass die Weddas in einem Verwandtschaftsverhältniss zu den Sinhalesen stehen, die wahrscheinlich aus einer central-indischen Einwanderung durch Mischung mit den Weddas zu der jetzigen Rasse sich entwickelt haben, während als nächste Verwandte der Weddas selbst gewisse sehr selten gewordene Bevölkerungen der Nilgerries anzusehen sind, unter denen namentlich ein merkwürdiger Zwergstamm, die sogenannten Kurumbas existiren, die gleichfalls durch eine abnorme Kleinheit der Schädel, — wir haben einen Schädel einer erwachsenen Person, der nur 960 ccm gross ist — von allen anderen Rassen sich abheben und den Beweis liefern, bei welcher minimalen Gehirnausbildung der Mensch noch als ein selbständig sich erhaltendes und sein Geschlecht fortpflanzendes Wesen betrachtet werden kann, und wie nahe die Grenzen zwischen krankhafter Mikrokephalie und ethnologischer

Nannokephalie liegen, ja man kann sagen, wie nahe sich die Maximalgrenze des Gorillagehirns neben die Minimalgrenze eines nannokephalen Menschengehirns stellt.

Schluss der Versammlung durch den Herrn **Vorsitzenden:**

Es liegt mir noch ob, den Kongress für das heurige Jahr zu schliessen.

Wir nehmen von diesem Saal, der uns durch die grosse Freundlichkeit der Regensburger Gemeindebehörden eröffnet worden ist, von diesem Saale, in welchem vor Zeiten so mancher Reichstag abgehalten worden ist, in welchem der sprichwörtlich gewordene immerwährende Reichstag seine Sitzungen abgehalten hat, mit einer gewissen Rührung Abschied. Wir sind stolz darauf, dass auch wir unsere 12. Generalversammlung in diesem Saale abgehalten haben und abhalten durften.

Hiemit schliesse ich unsere heurige Versammlung, indem ich wünsche, dass wir uns wo möglich alle gesund und froh am Ort der nächsten Versammlung, in der alten Reichsstadt Frankfurt wieder sehen mögen.

(Schluss der Sitzung 3 Uhr 15 Min.)

Erklärung der Tafeln.

Alle auf diesen 4 Tafeln gezeichneten Gegenstände sind in Corcelettes gefunden und in der Sammlung von Dr. Gross aufgestellt.

Tafel I.

1. Fragment einer Schüssel, roth und schwarz bemalt.
2. Kanne mit 4 Füssen, Ausgussrohr und Henkel.
3. Zierlicher Becher mit Zinnplättchen ornamentirt.
4. Thongefäss mit Nadeleindrücken.
5. Ineinander geschmolzene Gegenstände.
6. Kinderspielzeug aus Thon; hohl und mit Steinchen gefüllt.
7. Bronze-Beil mit aussergewöhnlich kurzen Schaftlappen.
8. Beil mit Dülle, ornamentirt.
9. Gegenstand aus Holz, vielleicht ein kleiner Tisch.
10. Thongefäss mit Füsschen.
11. Gussmodell eines Beils, aus Sandstein.
12. Hohlmeissel.
13. Ornamentirte Thonschale auf einem Fuss ruhend.
14. Kleines Doppelgefäss aus Thon.
15. Gussmodell eines Beiles aus Bronze.

Tafel II.

1. Bronze-Schwert, dessen Griff vom Feuer beschädigt ist.
2. Schwert mit verziertem Handgriff in Spiralen endigend. Das Ende des Schwertgriffes von oben gesehen.
3. Schwert mit geflicktem Griff.

Tafel III.

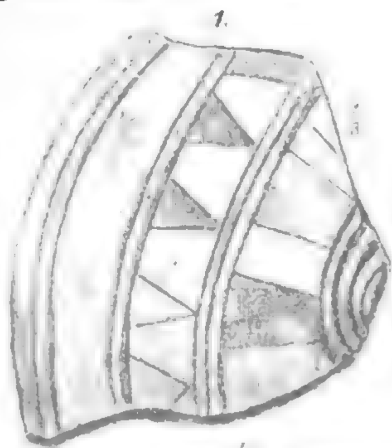
1. Dolchmesser aus Bronze mit schön verziertem Griff und Klinge.
2. Rasirmesser.
3. Pendeloque.
4. Kleiner Dolch.
5. Verziertes Dolchmesser.
6. Hohler Thoncylinder mit Zinnverzierung.
7. Doppeltes Rasiermesser mit Bronzedraht geflickt.
8. Rasirmesser mit Verzierungen.
9.—10. Pfeilspitze aus Bronze.
11. Bruchstück eines Pferdegebisses.
12. Rasirmesser.

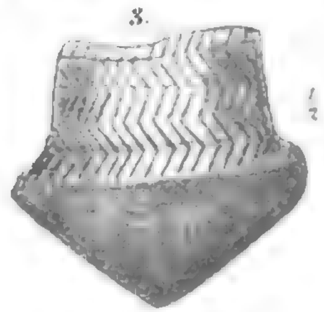
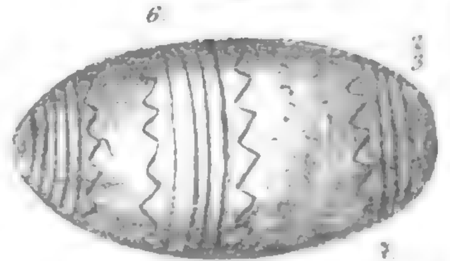
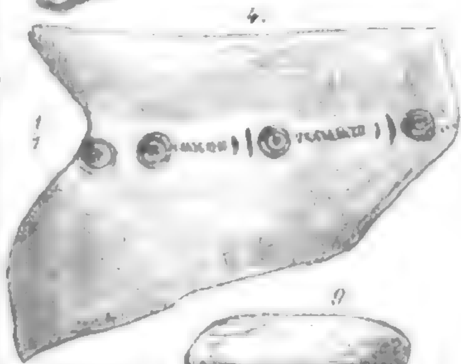
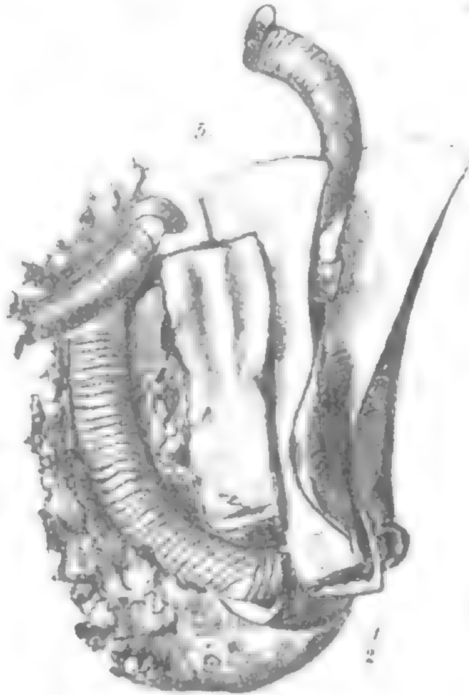
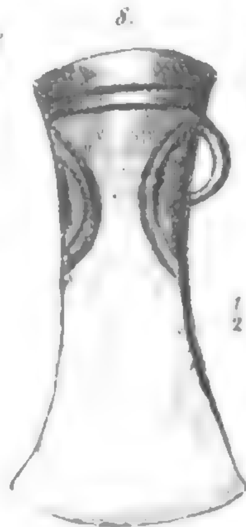
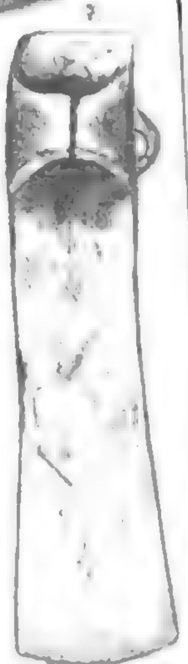
Tafel IV.

1. Verzierte Haarnadel.
2.—3. Armbänder.
3. Knopf.
4. Gehängsel.
5. Bronzerohr mit Ansatzstück.
6. Nadel mit verziertem Kopf, als Stempel gebraucht.
7. Knopf aus Eberzahn.
8. Knopf von Stein.
9. Hohles Armband, gegossen.
10. Gewicht aus polirtem Stein, mit Bronzering versehen.
11. Verzierte Bronzebarre (gegossen), bestimmt ein Armband daraus zu verfertigen.
12. Rädchen aus Zinn.
13. Grosser gegossener Knopf aus Bronze.
14. Trinkgefäss aus Bronze (getrieben) mit Henkel und gestampften Ornamenten. Henkel und Nietnägel desselben Gefässes.
15. Perle aus colorirtem Glas.
16. Gabelförmig endendes Instrument, um die Parallellinien der Armbände in den Thon des Gussmodells zu zeichnen.
17. Stück Armband, an der Bruchstätte mit Löchern versehen, um, zum Zweck des Flickens, Nietnägel durchzuführen.

Rednerliste.

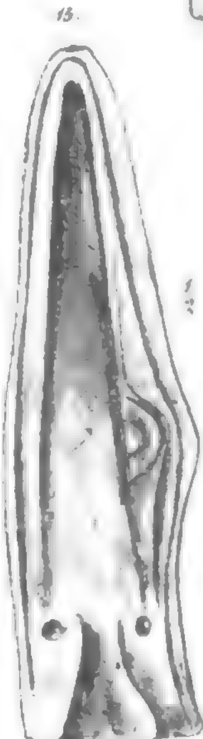
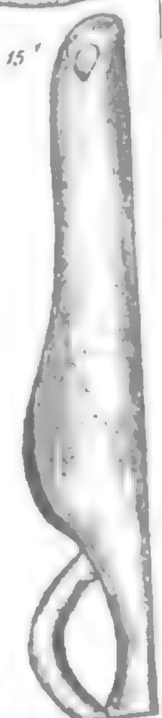
Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 7. Oktober 1881.








1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11
12.
1/1



// Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XII. Jahrgang. Nr. 11. Erscheint jeden Monat. November 1881.

Bericht über die XII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg

am 8., 9. und 10. August 1881.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München.
Generalsekretär der Gesellschaft.

(Schluss zu Nr. 9 und 10.)

II.

Geschäftliches und Verlauf der XII. allgemeinen Versammlung in Regensburg.

1. Tagesordnung.

Sonntag den 7. August, Nachmittags von 4 Uhr ab: Anmeldung der Theilnehmer an der Versammlung im Bureau der Geschäftsführung im städtischen Rathhause. Abends 8 Uhr Zusammenkunft im St. Katharinenspital in Stadtamhof.

Montag den 8. August, Morgens 8—9 Uhr: Besichtigung der vorgeschichtlich-römischen Sammlung in der St. Ulrichskirche am Dome unter Führung der Herren Lokalgeschäftsführer: Pfarrer Dahlem und H. Graf v. Walderdorff. Die Sammlung blieb während der Versammlungstage zur beliebigen Besichtigung für die Theilnehmer jederzeit geöffnet. 9—12 Uhr: Erste Sitzung im prächtig geschmückten Reichstagssaal des Rathhauses. 12—2 Uhr: Besichtigung der Stadt, des Doms, Domschatzes, Kreuzgangs unter Führung. 2—4 Uhr: Zweite Sitzung. 4—6 Uhr: Ausgrabungen auf der römischen Nekropole gegen Kumpfmühl, wo unter der Leitung des Herrn Pfarrer Dahlem und des Herrn Architekten Hasselmann (München) eine Anzahl römischer Urnengräber und ein römischer Sarkophag blosgelegt wurden. 6 Uhr: gemeinschaftliches Essen im Neuen Hause. 8 Uhr: Beleuchtung der grossen Fontaine als Begrüssung der Gäste von Seiten der Stadt Regensburg. — Gesellige Unterhaltung.

Dienstag den 9. August: Besichtigung römischer Reste in der Umgegend von Regensburg. Abfahrt Morgens 7 Uhr mit Bahn nach Kelheim unter Vortritt von Musik Aufstieg zur Befreiungshalle und Besichtigung derselben, dann prächtige Fusstour über die dreifache römische Befestigung des Michelsbergs nach Weltenburg, vielleicht die älteste Klostergründung Bayerns

aus dem 6. Jahrhundert. Restauration im Klosterhof mit Besichtigung der Kirche. Fahrt von Weltenburg nach Kelheim, die schönste Strecke des bayerischen Donaulaufes, auf Ruderschiffen. In Kelheim Mittagsmahl. Um 5 Uhr Zug mit Musik durch die reichbeflaggte Stadt zum Bahnhof zur Rückfahrt nach Regensburg mit Eisenbahn. Alle Fahrgelegenheiten, der Extrazug der Eisenbahn wie die Schiffe, waren von Seiten der Stadt Regensburg den Theilnehmern der Versammlung unentgeltlich zur Verfügung gestellt, die Stadt hatte für die Belebung der Wanderung, der Rast in Weltenburg, der Donaufahrt, des Mittagsmahles durch Musik gesorgt und dieselbe gastfreie Wirthin gab zum Schluss dieses unvergleichlich schönen Tages noch ein Abendfest in dem zauberhaft beleuchteten und geschmückten Garten des Behnerkellers.

Mittwoch den 10. August, 8—9 Uhr: Besichtigung der Sammlungen der Ulrichskirche, der Alterthumssammlung des historischen Vereins und der Sammlung der mineralogisch-zoologischen Gesellschaft, beide im Thon-Dittmerhause am Haidplatz unter Führung. 9—12 Uhr: Dritte Sitzung. Neuwahl der Vorstandes und Wahl von Frankfurt a. M. als Ort der XIII. Versammlung. 12—2 Uhr: Besichtigung der Stadt: St. Emeran, fürstlich Turn und Taxis'sche Gruftkapelle mit Kreuzgang, St. Jakob, römische Mauer-Reste. 2—4 Uhr: Vierte, Schlusssitzung. 4—7 Uhr: Fahrt zu Wagen nach Donaustauf und Besichtigung der Walhalla. 8 Uhr: Gesellige Zusammenkunft im Guldengarten. Schluss der Versammlung.

2. Verzeichniss der 251 Theilnehmer.

d'Alleux, k. Gymnasial-Professor, Regensburg.
Alsberg, Dr. M., praktischer Arzt, Kassel.
Ammon, v., Karl, Forstmeister, Regensburg.
Aufsess, Frhr. v., f. Domänenrath, Regensburg.
Bartels, Max, Dr., praktischer Arzt, Berlin.
Bauer, Bezirks-Ingenieur, Ingolstadt.
Bauhof, Buchhändler, Regensburg.
Bayerl, Dr., praktischer Arzt, Aidenbach N. B.
Behla, Rob., Dr., Arzt, Luckau.
Behner, Friedr., Brauereibesitzer, Regensburg.
Beltz, Rob., Gymnasiallehrer, Schwerin.
Berger, Stefan, Dr., Advokat, Prag.
Berliner, Dr., praktischer Arzt, München.
Bertram, Dr., Bez.-Arzt, Stadtamhof.
Boehaimb, Administrator, Regensburg.
Bombard, Guido, Rektor, Regensburg.
Braunmüller, O. S. B., Professor, Metten.
Brauser, R., Reichsbankagent, Regensburg.
Bruckbräu, Kafetier, Regensburg.
Brückner, Rath, Neubrandenburg.
Bruhn, Oskar, Kaufmann, Insterburg.
Bruhn, Frau, Kaufmannsgattin, Insterburg.
Brunco, Gymnas.-Assistent, Regensburg.
Brunnhuber, Dr., prakt. Arzt, Regensburg.
Bühlmaier, städt. Baubeamter, Regensburg.
Bürchner, Ludw., Candid. phil., Stenograph, München.
Bursian, Heinr., cand. med., München.
Bursian, Konrad, Dr., Professor, München.
Chlingensberg, Max v., Rentier, Reichenhall.
Christ, Dr. v., Professor, München.
Coppenrath, Alfred, Buchhändler, Regensburg.
Cordel, Oskar, Schriftsteller, Berlin.
Dahlem, J., Pfarrer, Lokalgeschäfts-Führer für Regensburg, Regensburg.
Desch, Adolph, Rechtsanwalt, Landshut.
Dingler, Herm., Dr., Custos, München.
Dollinger, P., Pfarrer, Matting b. Regensburg.
Dücker, Frhr. v., Bergrath a. D. Bückeburg.
Dücker, Freifrau v., Bückeburg.
Eidam, H., Dr., praktischer Arzt, Gunzenhausen M. F.
Eser, Dr., praktischer Arzt, Regensburg.
Fikentscher, Wilh., Fabrikbesitzer, Regensburg.
Fikentscher, Fräulein, Regensburg.
Fikentscher, Dr., k. Bez.-Arzt, Augsburg.
Fikentscher, Wilh., Gutsbesitzer, Regensburg.
Fischer, Max, Rechtsconcipient, München.
Florschütz, Dr., Sanitätsrath, Coburg.
Flurl, Rechnungskommissär, Regensburg.
Fraas, Dr., Professor und Direktor, II. Vorsitzender der deutschen anthropologischen Gesellschaft und stellvertretender Präsident der Versammlung in Regensburg, Stuttgart.
Fraas, Professorsgattin, Stuttgart.
Franziss, Franz, Dr., Professor, Regensburg.
Fürnrohr, Dr., prakt. Arzt, Regensburg.
Gebert, Numismatiker, Nürnberg.
Gentner, Alois, Dirigent einer Heilanstalt, München.
Gerster, C., Dr., jun. prakt. Arzt, Regensburg.
Geyer, Wilh., Bildhauer, Regensburg.
Gitschger, Ed., Forstassistent, Regensburg.
Gleichauf, Landgerichts-Direktor, Regensburg.
Gregorovius, J., Oberst a. D., München.
Grempler, W., Dr., Sanitätsrath, Breslau.
Grimm, Ernst, stud. jur., Karlsruhe.
Grimm, Karl, Dr., Präsident a. D., Karlsruhe.
Gross, V., Dr., Professor, Neuville.
Grote, Dr., Numismatiker, Hannover.
Haberl, J., Brauereibesitzer, Aidenbach N. B.
Häring, Dr., Oberamtsarzt, Neresheim i. W.
Häring, Oberamtsarztensgattin, Neresheim i. W.
Hamminger, Privatier, Regensburg.
Hampel, J., Dr., Conservator am Nationalmuseum, Buda-Pest.
Hartmann, Professor, Stuttgart.
Hartmann, Aug., Sekretär an der Staatsbibliothek, München.
Hartmann, Seraphim, Gerichtsschreiber, Bruck O. B.
Hartner, Hans, Kaufmann, Regensburg.
Hasselmann, Architekt, München.
Hasselwander, Dr., Ober-Med.-Rath, Regensburg.
Haymann, Frau, Bankiers-Gattin, Regensburg.
Heinlein, Lehrer, München.
Heinrich, Apotheker, Burkundstadt O. Fr.
Heintz, praktischer Arzt, München.
Hellwald, Frhr. v., Schriftsteller, Stuttgart.
Hendschel, J., Fabrikbesitzer, Regensburg.
Hendschel, Robert, Akademiker, Regensburg.
Henke, Dr., praktischer Arzt, Regensburg.
Herrich-Schäffer, praktischer Arzt, Regensburg.
Höchstädter, Bergamtmann, Regensburg.
Höfele, Dr., Reg.-Rath, Regensburg.
Hölder, Dr. v., Ober-Med.-Rath, Stuttgart.
Hofmann, Dr., Kreis-Med.-Rath, Regensburg.
Hohenner, Bauamtsassessor, Regensburg.
Hosvay, Ludwig, Ungarn.
Jakob, Dr., praktischer Arzt, Römhild.
Jlling, Karl, Reallehrer, Regensburg.
Kalcher, Archivsekretär und II. Vorstand des histor. Vereins von Niederbayern, Landshut.
Karl, Hauptmann, Regensburg.
Kieselbach, Professor, Erlangen.
Klopfleisch, Professor, Jena.
Krupp, Bertha, Fabrikbesitzersgattin, Essen.
Kühfuss, Mich., Handelslehrer, München.
Künne, Karl, Rentier, Charlottenburg.
Künsberg, Ph. v., amtl. Translator, Regensburg.
Kuhn, Dr., Professor, München.
Kull, Kaufmann, München.
Kull, Thekla, Frl., München.
Lammert, Dr., Bez.-Arzt, Regensburg.
Laubmann, Heinrich, Bergrath, München.
Laux, P., Grosshändler, Regensburg.
Leiner, Ludwig, Apotheker, Constanz.
Leube, Gustav, Apotheker, Ulm.
Lewin, Leopold, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
Lohr, Karl v., Assistent, Amberg.
Löw, Oskar, Dr., Chemiker, München.
Löw, Wilh., Privatier, Regensburg.
Madler, Jos., Baumeister, Regensburg.
Maier, Fr. X., Bezirksamtmann, Landsberg.
Maier, Frau, Amtmannsgattin, Landsberg.
Martin, Reg.-Assessor, Regensburg.
Mayer, Fr., Candidat d. Naturwissenschaft, Amberg.
Mayer, Fr., Rechtsanwalt, Regensburg.
Mayer, Jos., f. Collegialdirektor, Regensburg.
Mayer, Jos., Professor, Regensburg.
Mayer, Karl, Schriftsteller, Stuttgart.
Mehlis, Christ., Dr., Professor, Dürkheim.
Meyer, Theod., Bahnamtsassistent, Regensburg.
Minerow, Fel., Oekonomierath, Stadtamhof.
Mittelberger, Pauline, Kaufmannsgattin, Regensburg.

Moser, Anton, Dr., Aschaffenburg.
Much, Dr., Secr. d österr. anthrop. Ges., Wien.
Mühlenbeck, Aug. v., Assessor a. D, Rittergutsbesitzer, Grosswachlin.
Nachtigall, Dr, Präsident d. Geogr. Gesellschaft, Berlin.
Nagel, A., Fabrikant, Passau
Neuffer, W., Reichsrath, Regensburg.
Neuffer, G., Gutsbesitzer, Regensburg
Niedermayer, Gg., Sem.-Inspektor, Regensburg
Niedermayer, Xaver, Apotheker, Gunzenhausen M. Fr.
Nusser, Joh., Gymnas.-Assistent, Amberg.
Oberhofer, Karl, Bez.-Gerichtsrath a. D, Landshut.
Ohlenschlager, Professor, München.
Oppel, Benefiziat, Gunzenhausen
Paulus, Professor, Stuttgart
Peters, Adolf, Gasthofbesitzer, Regensburg
Pethö, Julius, Assistent, München.
Pfleiderer, Otto, Dr, Professor, Berlin.
Pflugbeil, Benefiziat, Stubenberg N B
Pippow, Rich., Dr. Kreisphysikus, Kyritz.
Pöverlein, Jul., Baumeister, Regensburg.
Popofsky, v., Grundbesitzer, Russland
Popp, Aug., Dr., prakt. Arzt, Regensburg.
Popp, Fritz, Dr., prakt. Arzt, Regensburg.
Pracher, M. v., Regier.-Präsident, Regensburg
Pracher, Emil, stud. jur., Regensburg
Pracher, Ferd., stud. jur., Regensburg.
Prollius, v., Legationsrath, Mecklenburg.
Proschberger, Hans, Professor, Regensburg
Pückler-Limpurg, Graf v, Rittmeister a. D., München
Ranke, J., Dr., Professor und Gen.-Sekr, der deutschen Anthropol. Gesellschaft. München
Ranke, Anna, Professors-Gattin, München
Regenfuss, Regierungsrathswittwe, Regensburg.
Rehm, cand med, Regensburg.
Rehm, Dr, Landger.-Arzt, Regensburg.
Reissermayer, Professor, Regensburg
Reiter, Gymnas.-Assistent, Regensburg
Reulaux, Carl, Ingenieur, München.
Reuling, Oberinspektor, München.
Reuter, Rektor, Gunzenhausen M. Fr.
Riggauer, Dr., Adjunkt am k. Münz-Cabinet, München.
Rosenberg, Alex., Landger.-Rath, Berlin.
Rüdinger, Dr., Professor, München.
Rümmelein, Eugen, Privatier, Regensburg.
Ruge, Max, Dr., Berlin.
Schaaffhausen, Dr., Professor u. geh. Med.-Rath, Bonn.
Schaaffhausen, Math., Frl.
Schaaffhausen, Elise, Frl.
Scheuz, Wilh., Dr, Lycealprofessor, Regensburg.
Schlemm, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
Schlemm, Helene, Frl, Sanitätsrathstochter Berlin
Schlemm, Marg., Frl., Sanitätsrathstochter Berlin.
Schratz, Regier.-Registrator, Regensburg
Schratz, Regier.-Registratorsgattin, Regensburg.
Schmidt, sen., Apotheker, Regensburg.
Schmidt, E., Dr, prakt. Arzt, Essen.
Schmidt, Rob., Bezirksamtmann, Stadtamhof
Schöntag, Ferd., Gymnasial-Professor, Regensburg.
Schwandtner, Friedr., Dr., Oberamtsarzt, Marbach in Württemberg.
Schwarz, Ernst, Grosshändler, Regensburg.
Schweitzer, Gg, Grosshändler, Regensburg.
Seidl, Ober-Postmeister, Regensburg
Seitz, Dr, Professor und geistlicher Rath, Regensburg
Seligsberg, Moritz, Kaufmann, Altenkunstadt.
Senestrey, Landgerichtsrath, München.
Sepp, Professor, München
Späthling, Kunstmaler, Regensburg.
Steffen, Dr., prakt. Arzt, Leipzig.
Steiner, Jos., Privatier, Regensburg.
Steinmetz, Studienlehrer, Regensburg.
Stengel, Frhr. v, Kreisbaurath, Regensburg.
Stickel, Rendant, Kiel
Stieler Frl., Ingolstadt
Stör, Paul, Dr., prakt. Arzt und Hofrath, Regensburg.
Stobäus, Otto v., rechtsk. Bürgermeister, Regensburg.
Stobäus, Oskar, jun., Regensburg.
Stoll, Professor, Landshut
Strassern, Hugo v., Fabrikbesitzer, Rusin bei Prag.
Straub, F., Buchdruckereibesitzer, München.
Strauss, Stephan, Buchhalter, Regensburg.
Strobel, Heinrich, Kaufmann, Regensburg.
Tappeiner, Fr., Dr., Arzt, Meran
Tischler, Otto, Dr., Museumsdirekt., Königsberg.
Török, Aurel, Dr. v., Professor, Klausenburg.
Tröltsch, Eugen, Frhr. v., Rittmeister a. D., Stuttgart
Truckenbrod, K., Dr., Assistenzarzt, Würzburg.
Undset, Ingvald, Dr, Custos am Museum, Christiania.
Undset, Frau, Christiania.
Vater, Dr, Oberstabs- und Garnisonsarzt, Spandau.
Vierling, Alb., Landgerichtsarzt, München.
Vierling, Ant., Dr, prakt. Arzt, Weiden.
Vierling, Heinr., Apotheker, Weiden.
Vierling, Karl, Dr, prakt. Arzt, Amberg.
Virchow, Dr., Geh. Med.-Rath u. Professor, III. Vorsitzender d. deutsch. Anthrop. Gesellschaft, Berlin.
Virchow, Geheimrathsgattin, Berlin.
Virchow, Marie, Frl., Berlin
Virchow, H., Dr., Assistent, Würzburg.
Voigtel, Dr., Arzt, Coburg.
Voigtel, Frau, Coburg.
Vollrath, Karl, Pfarrer, Strössendorf O. F.
Vorbrugg, W., Rechtsanwalt, Regensburg.
Voss, Albert, Dr., Custos an d. k. Museen, Berlin.
Wagner, Privatier, Rosenheim.
Walderdorff, H, Graf von, Gutsbesitzer, Vorst. des histor. Vereins v. Oberpfalz und Regensburg, Lokalgeschäftsführer für Regensburg, Regensburg.
Wankel, Dr., prakt. Arzt, Blansko in Mähren
Wattenbach, Wilh, Dr., Professor, Berlin.
Weinzierl, Privatier, Landshut.
Weiss, Herrmann, Professor, Berlin
Weismann, Joh., Schatzmeister der deutsch. anthrop. Gesellsch., München
Wenz, Paul, cand. med., München.
Wertheimer, Dr, prakt. Arzt, München.
Wesselhöft, Major a. D., Hannover
Wetzstein, Karl, Redakteur, München.
Weyh, Gottl, Militär-Oberapotheker, Regensburg.
Wiechel, Hugo, Sektions-Ingenieur, Dippoldiswalde.
Wiedemann, Eugen, Grosshändler, Regensburg
Will, Ingenieur, Erlangen.
Will, C., Dr., Archivrath, Regensburg.
Wilser, Ludw., Dr., prakt. Arzt, Karlsruhe.
Winzingerode, Hedwig, Frl. v., Bonn.
Wittwer, Dr., Professor, Regensburg.
Wochinger, Polizeikommissär, Regensburg.
Woldrich, Joh., Dr., Professor, Wien.
Woldt, Schriftsteller, Berlin.
Zandl, Dr., prakt. Arzt, Passau.
Zapf, L., Münchberg, O. Fr.
Ziegler, M, Bauamtmann und Walhallakommissär, Regensburg.
Zintgraf, Notar, Landsberg.
Zitzelsberger, Kreisschulinspektor, Regensburg.

Nach der Heimath gruppiren sich die 251 Theilnehmer in folgender Weise:

Heimath:	Zahl der Theilnehmer:
Aus Regensburg und Stadtamhof	102
aus dem übrigen Bayern	78
aus dem übrigen Deutschland	58
aus dem Oesterreichischen Kaiserstaat	9
aus Norwegen	2
aus der Schweiz	1 resp. 2
aus Russland	1
	Gesammtzahl 251 Theilnehmer.

3. Verlauf des XII. Kongresses in Regensburg,

Studienmaterial, Wahl des nächsten Versammlungsortes und Neuwahl der Vorstandschaft.

An die reichen und farbenprächtigen Bilder, die vor unseren geistigen Augen vorüberziehen, wenn wir an die zwölf allgemeinen Versammlungen unserer Gesellschaft zurückdenken, reiht sich nun als besonders gelungen und erfreulich der Kongress in Regensburg.

Hatte uns das vorausgehende Jahr in die kaiserliche Metropole des neuerstandenen Reiches geführt, hier in Regensburg waren wir auf dem historisch-geheiligten Boden, welchen die Begründer des deutschen Staatswesens vor mehr als einem Jahrtausend zum caput Germaniae gewählt. So blühend und lebensfrisch die schöne Stadt am deutschen Donaustrande sich dem Besucher zeigt, so warm der Händedruck war, mit dem wir empfangen und geleitet wurden, überall traten uns aus zahlreichen Resten uralter Vergangenheit unseres Vaterlandes die Geister langentschwundener Tage entgegen und mischten sich in die Gesellschaft der alten und neugewonnenen Freunde. Hier stand die Wiege des deutsch-nationalen Geistes, und wie uns das Herz ganz besonders aufgeht, wenn wir die Stätten wiedersehen, in denen wir selbst als Kinder zum Bewusstsein des Lebens erwachten, wo uns Alles an die liebe Vergangenheit mahnt, so ging es uns mit all den Erinnerungen Regensburgs. Aber freilich war es doch vor allem die unübertroffen herzliche Aufnahme, die wir von Seite der Stadt und ihrer Vertreter fanden, welche uns Allen, aus den weiten Gauen Deutschlands zusammengeströmt, das wohlige Gefühl des Daheimseins in so reichem Maasse gewährten.

Schon der Vorabend des Kongresses zeigte den vollen Ausdruck dieser von Herzen kommenden Wärme und so steigend jeder Tag bis zu dem begeisterten Schlussabend.

In Berlin hatte sich uns der Sitzungssaal der Abgeordneten des Preussischen Staates für unsere Versammlung geöffnet; in Regensburg tagten wir in dem ehrwürdigen gothischen Saale, in welchem der alte deutsche Reichstag sich so oft versammelte und wo einst die Fürstenbank ihren Platz hatte, stand unsere Rednerbühne. Mit Laubwerk, Fahnen und Wappen waren die Wände geschmückt, und von der alterthümlichen Tribüne bis zum lauschigen Erker des Saales schlang sich ein reicher Kranz von Damen um die Sitze der überraschend zahlreich erschienenen Theilnehmer.

Wir haben die Begrüssungsreden von Seite des Vertreters der kgl. bayerischen Staatsregierung, Seiner Excellenz des Herrn Regierungspräsidenten v. Pracher, sowie des Vertreters der Stadt, des Herrn rechtsk. Bürgermeisters von Stobäus, und des Vorstands des historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg, des Herrn Grafen Hugo von Walderdorff, welcher an Stelle des durch Unwohlsein verhinderten Herrn Pfarrer Dahlem als Lokalgeschäftsführer für die Versammlung in Regensburg sprach, an der Spitze der Verhandlungen unseres Kongresses gebracht. Durch alle diese Reden zieht sich das gleiche herzliche und herzgewinnende Wohlwollen. Wir können den Dank nicht in bessere Worte kleiden als sie unser verehrter Vorsitzender Herr O. Fraas als Erwiderung auf die Begrüssungen gefunden hat:

der **Vorsitzende** (I. Sitzung):

„Es bleibt mir übrig, ehe die wissenschaftlichen Vorträge beginnen, in Ihrer aller Sinn, den ergebensten Dank der Gesellschaft auszusprechen für den freundlichen Willkomm, den wir in den Reden des Herrn Regierungspräsidenten, des Herrn Oberbürgermeisters und des Herrn Grafen von Walderdorff gefunden haben. Wir fühlen alle, dass wir recht gethan haben, nach Regensburg zu gehen, wo wir auf diese Weise gern gesehene Gäste sind. Ich spreche also in unser aller Namen unsern freundlichsten Dank den Herren aus."

Das volle Gelingen der Versammlung in Regensburg war um so erfreulicher, da es bis zu ihrer Eröffnung schien, als sollte eine Reihe einschneidender unvorhergesehener Störungen diese Zusammenkunft wesentlich beeinträchtigen.

Schon einige Wochen vor dem festgesetzten Termin sah sich der um die Entwicklung der anthropologischen Studien in Deutschland so hochverdiente I. Vorsitzende für die Versammlung in Regensburg, Herr Geheimrath Professor Dr. A. Ecker, Freiburg i. B., durch schwankende Gesundheitsverhältnisse zu der betrübenden Erklärung genöthigt, dass er nicht im Stande sei, persönlich zu erscheinen und dass er das Amt des Präsidenten in die bewährten Hände des II. Vorsitzenden, des Herrn Direktor Professor Dr. O. Fraas, Stuttgart, niederlegen müsse. Die Gesellschaft ist dem letzteren, der seit ihrer Gründung eine der Hauptsäulen der Gesellschaft gewesen, nun noch einen neuen Dank schuldig geworden für die sofortige Uebernahme und meisterhafte Durchführung dieser unvorgesehenen Auf-

gabe. Vor Beginn der wissenschaftlichen Verhandlungen rief Herr Fraas als Präsident dem ferngebliebenen I. Vorsitzenden in unser Aller Namen herzliche Grüsse und Wünsche zu:

„Ich ergreife die Gelegenheit, mein und unser Aller Bedauern auszusprechen, dass der, welcher eigentlich an meiner Stelle präsidiren sollte, Geheimrath Ecker aus Freiburg leider durch Krankheit verhindert ist, hier zu erscheinen. Sie müssen sich mit mir als seinem Stellvertreter begnügen, ihm aber wünschen wir in's Gebirge hinauf die besten Wünsche und Grüsse, dass bald seine Gesundheit gestärkt und gekräftigt werde."

Keiner von uns ahnte damals, dass der, welchen wir uns in erquickender Gebirgseinsamkeit ausruhend dachten von der übergrossen Arbeitslast des heissen Sommers, von schwerer Krankheit in Freiburg an das Schmerzenslager gefesselt sei. Mit inniger Freude wiederholen wir die schon einleitend gegebene Nachricht, dass nun schon lange die Krankheits-Gefahr beseitigt ist und eine volle Genesung zur alten Arbeitsfrische in naher Aussicht steht.

Wenige Tage vor Beginn der Versammlung erkrankte auch unser hochverdienter I. Lokalgeschäftsführer für Regensburg, Herr Pfarrer Dahlem. Er hatte seiner zarten Gesundheit bei der Neuaufstellung und Ordnung des mittelalterlich-römischen Lapidarium und der vorgeschichtlich-römischen Sammlung zu St. Ulrich in Regensburg, jener bewunderungswürdigen Sammlung, welche im eigentlichen Sinn sein Werk genannt werden muss, so rücksichtslose Zumuthungen gemacht, dass er nun genöthigt war, das Bett zu hüten. Es hatte dieses Unwohlsein, welches freilich den rastlos thätigen Gelehrten im Verlauf der Versammlung nicht hinderte, die Führung in den Sammlungen der Ulrichskirche und die Leitung bei den Ausgrabungen in der römischen Nekropole zu Kumpfmühl persönlich zu übernehmen, doch die betrübende Folge, dass er den Vortrag über die römischen Alterthümer Regensburg's, der das Centrum der Verhandlungen der ersten Sitzungen über die römische Periode Deutschlands bilden sollte, nicht halten konnte. Hoffen wir, dass diese für die Chronologie einer der wichtigsten prähistorischen Epochen unseres deutschen Vaterlandes überaus wichtigen Untersuchungen den betheiligten Kreisen bald durch den Druck zugänglich gemacht werden können.

Wir sind Herrn Grafen Hugo von Walderdorff, welcher von Anfang an sich mit Herrn Pfarrer Dahlem in die lokale Geschäftsführung getheilt hatte, zu grösstem Dank verpflichtet, dass er im letzten Augenblick die Vertretung der Lokalgeschäftsführung vor der Versammlung in so gelungener Weise allein übernommen hat. Nur Jener, welcher selbst die Arbeitslast der lokalen Geschäftsführung mit all ihren Anforderungen und Sorgen getragen hat, weiss den Dank voll zu würdigen, welcher den Männern gebührt, die sich dieser mühvollen, aber freilich auch lohnenden Aufgabe unterziehen.

Geheimrath Virchow, der III. Vorsitzende der Regensburger Versammlung, war durch das Meer von uns getrennt, er präsidirte noch zwei Tage vorher bei dem Kongress der Aerzte in London, und nur eine forcirte Reise, welche jedem Anderen Ermüdung gebracht hätte, machte es ihm möglich, in gewohnter geistiger und körperlicher Frische sich schon an den Verhandlungen der ersten Sitzung zu betheiligen.

Schweigen wir von den anderen Sorgen, die jetzt nach dem glänzenden Verlauf der Versammlung Niemand mehr für berechtigt halten wird. —

Regensburg war zum Ort der XIII. Versammlung gewählt worden, vornehmlich im Hinblick auf die ausgezeichnete Gelegenheit zu Studien in der alten und ältesten Geschichte unseres Vaterlandes, zu welcher die Sammlung in der Ulrichskirche so reiche Gelegenheit bietet. Herr Pfarrer Dahlem, welcher die römischen Nekropolen Regensburgs wissenschaftlich ausgebeutet hat, hat diesen Grabfunden dadurch die höchste Bedeutung verliehen, dass es seiner Sorgfalt zum ersten Mal gelang, jeden Abschnitt des Begräbnissfeldes, ja jedes einzelne der zahlreichen Gräber genau chronologisch zu datiren. So konnte er nicht nur eine Veränderung in den somatischen Eigenschaften der in der Zahl von mehr als 100 auf's Beste von ihm erhobenen Skelette, sondern auch eine fortschreitende Veränderung in den Begräbnissitten und Grab-Beigaben nachweisen, wodurch die Möglichkeit geboten ist, auch andere Funde aus der römischen Periode Deutschlands in ihrer Zeitstellung zu fixiren. In dieser Hinsicht ist die Sammlung in St. Ulrich geradezu ein Unicum. Aber neben dem überraschenden Reichthum an römischen Alterthümern bietet die Regensburger Sammlung auch aus den ältesten Zeiten der menschlichen Besiedelung dieser Donaugegenden wie aus der kaum weniger dunklen nach-römischen germanischen Periode der Reihengräber reiches und kostbares Material. Regensburg wird dieser Sammlung wegen stets ein Wallfahrtsort für unsere Fachgenossen bleiben.

Während der Dauer des Kongresses waren aber auch noch eine Anzahl anderer Sammlungen den Theilnehmern zugänglich gemacht.

Vor Allem ist zu erwähnen die reiche Privat-Sammlung prähistorischer Alterthümer, welche Herr Kaufmann Nagel aus Passau in einem Nebenraum des Sitzungssaales ausgestellt hatte. Es war für das Verständniss derselben durch einen wohlausgestatteten gedruckten Katalog gesorgt, welcher von dem Aussteller gratis abgegeben wurde. Wir müssen die grosse von allen Seiten dankend anerkannte Liberalität, mit welcher durch ihren Besitzer die schöne Sammlung in diesen Tagen dem Studium zugänglich gemacht war, nach Verdienst rühmend hervorheben.

Von hohem Interesse war der prächtige Bronzefund von Spandau, welcher von Herrn Oberstabs- und Garnisonsarzt Vater der Versammlung vorgelegt wurde (cfr. die Verhandlungen), und geradezu wunderbar reich die Sammlung des Herrn Dr. V. Gross, Neuveville, aus dem Pfahlbau bei Corcelette, dessen wichtigste Objekte dem Bericht in Abbildung beigegeben wurden.

Herr Dr. Riggauer, Adjunkt an dem kgl. Münzkabinett in München, hatte mit Genehmigung des hohen kgl. Ministeriums aus dem Münzkabinett eine höchst belehrende und reiche Auswahl jener vorrömischen „barbarischen“ Münzen, namentlich in Bayern gefunden, ausgestellt, welche für die Bestimmung der vorrömischen Perioden Deutschlands eine so hohe Wichtigkeit besitzen. Leider gehörte es unter die Störungen der Vorbereitungen des Kongresses, dass Herr Dr. Riggauer durch Unwohlsein verhindert wurde, den zugesagten eingehenden Vortrag über diesen wichtigen Gegenstand abzuhalten.

Auch die anderen unter kundiger Führung besuchten Sammlungen Regensburgs: die Alterthumssammlung des historischen Vereins, die Sammlung der mineralogisch-zoologischen Gesellschaft, beide im Thon-Dittmarhause, die Antiquitätensammlung des Herrn Alois Kapfer zu Stadtamhof, sowie eben daselbst die Terracotta-Arbeiten der Gebrüder Proeckel, Bildhauer, brachten mannigfache Belehrung. Die zahlreichen der Versammlung vorgelegten neuen Publikationen, welche ebenfalls ein wichtiges Studienmaterial bildeten, werden am Schluss dieses Berichtes zusammengestellt werden.

Aber gewiss am eindringlichsten und unverwischbar waren die Bereicherungen der Kenntnisse und Anschauungen, welche der Besuch der zahlreichen Alterthümer der Stadt, der römischen Mauerreste, dann St. Emmeran, St. Jakob, die fürstlich Turn und Taxische Gruftkapelle mit Kreuzgang, der wunderbare Dom mit seinem Domschatz gewährten. Und dann zog die Versammlung hinaus zu den römischen Nekropolen, wo der Boden unter der persönlichen aufopfernden Leitung des Herrn Pfarrers Dahlem aus tiefen Schachten Brandurnen der Bestatteten und an einer anderen Stelle, wo Herr Architekt Hasselmann, München, ausgezeichnet die Grabungen leitete, einen wohlerhaltenen leider aber schon in alter Zeit ausgeraubten römischen Steinsarkophag wieder erstehen liess. Ein Plan der Stadt, sowie ein Plan des Begräbnissfeldes wurden in zahlreichen Exemplaren vertheilt.

Der zweite Tag der Versammlung war ganz einem vom schönsten Wetter begünstigten Ausflug zur Besichtigung römischer Reste in der Umgebung Regensburgs gewidmet, dessen allgemeiner unübertrefflich gelungener Verlauf schon in der vorstehenden „Tagesordnung“ Mittheilung gefunden hat. Hier sei es gestattet, zur Orientirung über die historische Bedeutung dieses Ausflugs die Mittheilungen anzufügen, welche Herr Professor Ohlenschlager am Schlusse der II. Sitzung auf Wunsch des Herrn Vorsitzenden über die zu durchwandernde Strecke machte, welche durch eine vortreffliche in zahlreichen Exemplaren vertheilte Karte, sowie durch die liebenswürdige kundige Führung für die Wanderer noch besonders lehrreich gemacht war.

Herr Ohlenschlager:

„Das in der Tagesordnung zur Besichtigung angesetzte Terrain erstreckt sich von Kelheim aus etwa 3/4 Stunden weit westlich und ist im Süden von der Donau, im N. von der Altmühl begränzt. Es ist ein Höhenvorsprung, der die beiden Flüsse trennt, der an seinem östlichen Ende von der Befreiungshalle gekrönt ist und über dessen Rücken vom Rande des Donauufers bis zur Altmühl mächtige Wälle liegen, die den ganzen Raum in einen festen Zufluchtsplatz verwandelten. Ursprünglich waren es 4 solche Wälle hintereinander; einer, der kleinste, wurde bei Errichtung der Befreiungshalle zerstört; der zweite liegt etwa Flintenschussweit von diesem Bau nach Westen; nach etwa 10 Min. erscheint der dritte, der schon eine Länge von einer guten Viertelstunde hat und nach einer weiteren halben Stunde, fast dem Kloster Weltenburg gegenüber, erreicht man den 4. Wall. Dieser geht von der Donau bis zur Altmühl in einer Strecke von 3/4 Stunden ununterbrochen.“

„Sie werden sich von der Grossartigkeit der Umwallungsarbeit überzeugen; es führt ein eigens gebauter mit Verstärkungen gedeckter Weg durch

eine Oeffnung dieses Walles hinunter. Sie gelangen in einen tiefen von Natur geschaffenen Einschnitt, dem aber künstlich nachgeholfen ist, an die Ueberfahrt zum Kloster Weltenburg."

„Oberhalb des Klosters selbst auf der anderen Seite der Donau und mit den gegenüberliegenden Befestigungen korrespondirend liegt auf dem Johannis- oder Arzberge wiederum eine ähnliche starke Befestigung, die vielleicht ursprünglich, wie ich fast glauben möchte, ihr Dasein einer früheren als der römischen Zeit verdankt, die aber leicht von den Römern benutzt werden konnte. Merkwürdigerweise nehmen wir oberhalb des Klosters Weltenburg eine ziemliche Anzahl Grabhügel wahr, die von grossem archäologischen Interesse sind. Die Exkursion wird denjenigen, die sich für Anlage solcher Befestigungswerke aus älterer Zeit interessiren, viel Belehrendes bieten; der Weg selbst führt durch einen prächtigen schattigen Wald, nur die Streke zur Befreiungshalle ist sonnig. Aber auch hier wird in der Morgenfrühe die Sonne schwerlich lästig fallen. Eine Stunde oberhalb dieser Befestigungen beginnt die Teufelsmauer."

Freude und wohliges Behagen war die Signatur dieses begünstigten Tages und hell heben sich seine einzelnen Momente in der Erinnerung ab: der Aufstieg zu der hoch über dem romantischen Felsthal der Donau aufragenden Befreiungshalle, zu jenem Marmor-Tempel der im Kampf mit dem ersten Napoleon wieder errungenen deutschen Freiheit, welchen als Gegenstück zu seiner „Walhalla" König Ludwig I von Bayern dem deutschen Volke zu Ehr und Mahnung in diesem herrlichen Gau des Vaterlandes errichtete; — die begeisterte Rede unseres Sepp auf der mächtigen Freitreppe der Halle, umlagert von den Festgenossen; — der Gang durch den klingenden Wald; — die Rast im schattigen Klostergarten von Weltenburg; — die Fahrt auf den leichten Kähnen unter Musik, Gesang und Jauchzen durch die Felsengen des raschen Flusses; — der Einzug in das reichbeflaggte Kehlheim, wo uns die liebenswürdigste Gastlichkeit der Bewohner empfing und bewirthete; — und zum Schluss der lampenhelle Zauberabend des Gartenfestes in Regensburg!

Wenn wir uns daran erinnern, dass den Schluss des Kongresses die schöne Ausfahrt zur Walhalla bildete; wenn wir des Abends am ersten Versammlungstage gedenken mit dem frohen Feste im „Neuen Hause", welches seinen märchenhaft schönen Abschluss fand in dem Schauspiel der bengalischen Beleuchtung der mächtigen Fontaine der neuen städtischen Wasserleitung, die ihre flatternden Schaummassen, gleich der Mähne eines weissen Riesenrosses, umleuchtet von magischem Lichtglanz unter dem Rauschen der Musik und den Beifallsrufen der Gäste und der zu Tausenden versammelten Zuschauer in den mondhellen Himmel warf; — wenn wir des Schlussfestes im Guldengarten gedenken, wo all die herzlich innigen Gefühle, die warme Freundschaft, welche die ganze Vereinigung der von Nord und Süd zusammengeströmten gleichstimmigen Theilnehmer recht und echt zum Ausdruck kam — möchte man nicht fragen, wo blieb denn unter all den Freuden und Genüssen die Arbeit? Da dürfen wir nun, nicht ohne gerechte Befriedigung, auf die in den schon mitgetheilten Verhandlungen niedergelegte Summe ernsten Fleisses hinweisen, welche in wissenschaftlicher Beziehung die Regensburger Versammlung als einen neuen Markstein sicheren zielbewussten Fortschreitens unserer von einheitlichem Streben getragenen Studien erscheinen lässt.

Für den, welcher die Entwicklung unserer Gesellschaft von ihren Anfängen verfolgt, springt der in Regensburg gewonnene Fortschritt sofort in die Augen. An Stelle in Einzelforschung sich verlierender Specialmittheilungen und Hypothesen sehen wir, eigentlich zum ersten Mal, wirklich zusammenfassende Darstellungen treten, welche über ein grösseres oder kleineres Gebiet der anthropologischen Urgeschichte unseres Vaterlandes Licht verbreiten. Aus den Vorträgen von Klopfleisch, Ohlenschlager, Tischler, Undset, Virchow ergibt sich das gleiche hocherfreuliche Resultat, dass es mehr und mehr gelingt, und zwar nun nicht mehr auf Grund von Hypothesen, sondern auf Grund der exaktesten Forschungen, eine schärfere chronologische Gliederung der prähistorischen Epochen Deutschlands aufzustellen. Es ist das derselbe Geist, den wir auch in den Publikationen des verflossenen Jahres im Gebiet der somatischen Anthropologie z. B. in den Arbeiten Kollmann's, Krause's, Virchow's u. a. sich aussprechend fanden (cfr. wissensch. Jahresbericht des General-Sekretärs). Wir konstatiren mit Freude diese Wendung, welche uns nun Ziele als erreichbar zeigt, welche noch vor einem Jahrzehnt die geistvollste Hypothese sich nicht träumen liess. —

Die Versammlung in Regensburg war eine der am zahlreichsten besuchten Kongresse der deutschen anthropologischen Gesellschaft und, wenn wir von den Versammlungen in den Hauptstädten absehen, so war noch niemals das Zusammenströmen der Anthropologen aus allen Gauen des Vaterlandes ein so grosses. Wie stets so hatten auch diesesmal die nord- und mittel-

deutschen Provinzen und Länder und die Rheinlande ein reiches Kontingent gestellt, aber neu war es, dass auch die Freunde aus Schwaben und Bayern in zahlreichen, ich möchte sagen geschlossenen Gruppen auftraten. So kam bei diesem Kongress mehr als bei sonst einem andern die in der deutschen anthropologischen Gesellschaft sich abspiegelnde Vereinigung des Vaterlandes, der deutsch-nationale Gedanke, auf dem unsere Vereinigung ruht, zu erhebendem Ausdruck. Aber unsere Wissenschaft selbst ist international und weist uns zwingend darauf hin, dass wir nur in Gemeinschaft mit den Studiengenossen der gesammten civilisirten Welt dem hohen Ziele zusteuern können, welches die moderne Anthropologie uns aufgesteckt hat.

In diesem Sinn haben wir wieder mit hoher Genugthuung als Theilnehmer an unserer Versammlung die Freunde aus der Schweiz und Skandinavien, und die treuen Genossen aus dem Oesterreichischen Kaiserstaate begrüsst und die freundlichen Grüsse entgegengenommen, welche unser theurer Desor aus Neufchâtel durch den Mund des Präsidenten und Frl. Torma, die verdiente Siebenbürgische Anthropologin durch ein Telegramm der Gesellschaft zuriefen. Vor Beginn der wissenschaftlichen Verhandlungen machte der Vorsitzende, Herr Fraas, folgende hierauf bezügliche Mittheilungen:

„Ich habe, ehe wir mit den Vorträgen beginnen, Ihnen noch Grüsse an die Versammlung zu bestellen zunächst von dem alten Freund der deutschen Gesellschaft von E. Desor in Neufchâtel, der leider durch allerlei Gebrechen des Alters verhindert ist, dem Zuge seines Herzens zu folgen und hier in unserer Mitte zu erscheinen. Er lässt durch mich Photographien seiner letzten interessanten Funde, die er bei Nizza gemacht hat, der Gesellschaft vorlegen.

Ausserdem liegt mir ob, ein Telegramm Ihnen mitzutheilen, das aus dem fernen Osten, Siebenbürgen, kommt, von dem treuen Mitglied unserer Gesellschaft Frl. Sophia Torma:

„Achtungsvolle Begrüssung an die deutsche Anthropologenversammlung aus Siebenbürgen."

Wir knüpfen an diesen von der Versammlung freudig aufgenommenen Gruss den Wunsch, dass es Frl. Torma bald gelingen möge, die Publikation ihrer für die Urgeschichte Mittel-Europas hochwichtigen Funde und Forschungen zu vollenden.

In schönster Weise kam die Gemeinsamkeit des Strebens der Gelehrten der beiden grossen mitteleuropäischen Brudermächte zum Ausdruck bei dem unmittelbar an die Versammlung in Regensburg sich anschliessenden II. Kongress der Oesterreichischen Anthropologen in Salzburg, an welchem sich die Anthropologen aus dem deutschen Reiche in grosser Anzahl als freundlich eingeladene und herzlich aufgenommene Gäste betheiligten. Wir hoffen über den Verlauf des Salzburger Kongresses in Bälde aus berufenster Feder eine ausführliche Mittheilung bringen zu können. Zu unseren Wünschen und Hoffnung gehört es, bei unserem nächstjährigen Kongresse die Freude aus dem österreichischen Kaiserstaate wenigstens in derselben Anzahl, in welcher wir bei ihnen aufgetreten sind, in unserer Mitte begrüssen zu dürfen. —

Als Versammlungsort der XIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft wurde in der dritten Sitzung unter lebhaftester Zustimmung des Kongresses Frankfurt am Main gewählt. Wir geben auch hier die betreffenden Verhandlungen zum Theil im Wortlaute:

Der Vorsitzende, Herr O. Fraas:

„In Betreff der Wahl des nächsten Versammlungsortes ist Ihrem Vorstand mitgetheilt worden, dass das alte, treue, verehrte Mitglied unserer Gesellschaft Herr Professor Dr. Lucae in Frankfurt am Main sich freuen würde, wenn die nächste Versammlung in Frankfurt a. M. abgehalten würde."

„Es ist zwar sonst üblich gewesen, zwischen Nord- und Süddeutschland zu wechseln, da man aber Frankfurt ebenso zu Süddeutschland zählt, wie Regensburg, so wäre es in diesem Sinne gerade kein Wechsel, aber es ist doch wenigstens ein Wechsel zwischen Osten und Westen."

„Ich ersuche diejenigen, die darüber das Wort ergreifen wollen, es sich jetzt erbitten."

Herr C. Mehlis:

„Es war der geehrten Versammlung bis jetzt vielleicht auffallend, dass wir bei unseren Rundreisen Frankfurt nicht berührt haben. Wie ich von Frankfurter Herren speziell weiss, besonders von Herrn Dr. Hammeran, war daran ihre Meinung schuld, als ob die Sammlungen daselbst noch nicht im gehörigen Zustande sich befänden. Was die Alterthumssammlung betrifft, so ist diese zur Zeit aber in ganz vorzüglichem Zustande untergebracht und namentlich sehr gut geordnet, und ich meine mit anderen Kollegen, dass auch eben die dortigen Sammlungen und Museen ein Motiv dafür sein können, dass wir uns zur Wahl Frankfurts als Versammlungsortes für nächstes Jahr bestimmen lassen. Ich möchte daher die geehrte Versammlung recht dringend ersuchen, ihre Wahl auf Frankfurt fallen lassen zu wollen."

(Lebhafte Zustimmung der Versammlung.)

In derselben Sitzung erfolgte die Neuwahl der Vorstandschaft.

Auf den höchst ehrenvoll begründeten Vorschlag des Herrn Vorsitzenden wurden statutengemäss nach dreijähriger Geschäftsführung als Vorstandsmitglieder der Generalsekretär Herr J. Ranke und der Schatzmeister Herr J. Weismann für drei weitere Jahre gewählt.

Auf Vorschlag des Herrn O. Tischler ergab die Wahl zu Vorsitzenden für das Jahr 1881/82:

I. Vorsitzender: Herr Professor Dr. C. Lucae, Frankfurt a. M.,

II. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. R. Virchow, Berlin,

III. Vorsitzender: Herr Direktor Professor Dr. O. Fraas, Stuttgart.

Auf Vorschlag des neugewählten I. Vorsitzenden wurden als Lokal-Geschäftsführer für Frankfurt Herr Dr. med. Robert Fridberg, Direktor der Seckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft, und Herr Dr. med. Joh. Jakob de Bary, Vorsitzender des ärztlichen Vereins in Frankfurt, gewählt. —

Ehe wir diesen Bericht schliessen, haben wir noch der angenehmsten Pflicht nachzukommen. Wir haben nochmals jenen Männern, die unserer Gesellschaft in Regensburg den Boden geebnet, die sie so warm aufgenommen und so gastlich gefeiert, den innigen Dank auszusprechen, den sie sie sich in so hohem Grade um unsere Sache verdient haben.

Da ist an erster Stelle zu nennen Herr Regierungspräsident v. Pracher, dessen verständnissvoll eingehende Begrüssungsworte als Vertreter der kgl. Bayerischen Staatsregierung der Versammlung jene höhere Anerkennung verlieh, welche für die patriotischen Bestrebungen unserer Gesellschaft so förderlich ist.

Dann wiederholen wir hier nochmals den wärmsten Dank gegen die hochverdienten beiden Lokalgeschäftsführer für Regensburg: Herrn Pfarrer Dahlem und Herrn Grafen Hugo von Walderdorff, auf deren Schultern die Last der mühevollen Vorbereitungen des Kongresses lag, der in so glänzender Weise alle Erwartungen hinter sich zurückliess.

Aber vor allem gebührt unser lebhaftester Dank den städtischen Behörden Regensburg, denen kein Opfer zu viel, keine Kosten zu gross schienen, um die Versammlung mit jenem überraschend reichen Festschmuck zu umgeben, welcher allen Theilnehmern unvergesslich bleiben wird. Ein Name und eine Gestalt ist es, in welcher sich für die Gäste die ganze liebenswürdige Gastlichkeit der Stadt verkörperte: Herr Bürgermeister von Stobaeus. Er erschien als der eigentliche Wirth, seine imponirende und doch so liebenswürdige Erscheinung, sein warmes von der ersten bis zur letzten Stunde gleichmässig herzliches Entgegenkommen, seine unermüdliche selbstlose Sorgfalt erschienen als Typus all der lieben neugewonnenen Freunde in Regensburg. Wir rufen nochmals ihm und all Denen, die mit ihm für uns thätig waren, den herzlichsten Dank zu!

Und wie erfreulich ist es, dass unsere Verbindung mit dem schönen Regensburg keine vorübergehende gewesen sein soll! Haben sich ja doch unter den festlichen Klängen der Musik, unter den sich schlagenden Toasten des Abschiedsabends mehr als 40 der besten Männer aus Regensburg vereinigt, um im Anschluss an die deutsche Gesellschaft einen Regensburger anthropologischen Verein zu gründen. Und in keiner Stadt kann ein solcher Verein mehr Aussicht auf freudiges Gedeihen haben als dort. Bei dieser Versammlung wurde auch durch unser treues Mitglied, den Herrn Oscar Bruhn, die erfreuliche Mittheilung gemacht, dass im fernsten Nord-Osten unseres Vaterlandes, in Insterburg, die dortige Alterthumsgesellschaft einen Anschluss an die deutsche anthropologische Gesellschaft in Aussicht genommen habe.

So blicken wir mit den besten Hoffnungen in die Zukunft, voll der Zuversicht, dass unsere Gesellschaft, die so wesentlich auf patriotischen Grundlagen sich erbaut, immer mehr und tiefer Wurzeln im deutschen Volke schlagen werde.

4. Die bei dem General-Secretariate zur Vorlage bei der XII. allgemeinen Versammlung in Regensburg eingelaufenen Bücher und Schriften.

Bartels, M. Ueber abnorme Behaarung beim Menschen. Z. f. Ethn. 1881. S. 213 ff.

Bastian, A. Die Vorgeschichte der Ethnologie. Berlin, F. Dümmler. 1881.

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayern's. Redigirt von Johannes Ranke und Nicolaus Rüdinger. Bd. IV. 1. 2. 3. 1881. München. Literarisch-artistische Anstalt (Theodor Riedel).

Bischoff, von. Ueber Brachycephalie und Brachyencephalie des Gorilla und der anderen Affen. München. Akad. d. W. Mathem.-phys. Cl. Sitzung vom 11. Juli 1881.

Dahlem, F. Das mittelalterlich-römische Lapidarium und die vorgeschichtlich-römische Sammlung zu St. Ulrich in Regensburg. Nebst Anhang: Erklärung der beigegebenen Pläne der Castra Regina und der römischen Necropole auf dem Grunde der Staatsbahn. Regensburg 1881. Fr. Pustet.

Fischer, Heinrich, in Freiburg (Baden) und Alfred Wiedemann in Leipzig. Ueber Babylonische Talismane aus dem historischen Museum im steierisch-landschaftlichen Joanneum zu Graz. Mit drei photographischen Tafeln und fünfzehn Holzschnitten. Stuttgart. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (E. Koch) 1881. Folio.

Fischer, Heinrich. Bericht über eine Anzahl Steinsculpturen aus Costarica. Aus den Abhandlungen des naturforschenden Vereins in Bremen. Bd. VII. 1881.

Fischer, Heinrich. Ueber Nephrit und Jadeit. Sep.-Abdr. aus dem neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. 1881. I. Bd.

Fischer, Heinrich. Ueber die mineralogisch-archäologischen Beziehungen zwischen Asien, Europa und Amerika. Sep.-Abdr. aus dem neuen Jahrb. für Mineralogie etc. 1881. Bd. II. S. 199 ff.

Fischer, Heinrich. Sopra gli strumenti in selce di E. Fischer. Traduzione con aggiunte di D. Lovisato. Sassari. Tipografia G. Giavella. 1881.

Friedel, Verwaltungsbericht des Magistrats zu Berlin pro 1880. Nr. VII. Bericht über das Märkische Provinzial-Museum.

Hartmann, Fr. S. Ueber Reste altgermanischer Wohnstätten in Bayern mit Rücksicht auf die Trichtergruben und Mardellen. Z. f. Ethnol. 1881. S. 239 ff.

Hochstetter, Ferdinand von. Ueber einen alten keltischen Bergbau im Salzberg von Hallstatt. Bericht der k. k. Salinenverwaltung zu Hallstatt an das hohe k. k. Finanzministerium. Separat-Abdruck aus Heft II. Bd. XI. (Neue Folge I. Band) der Mittheilungen der anthropol. G. zu Wien. 1881.

Hoelder, H. von. Die Skelete des römischen Begräbnissplatzes in Regensburg mit Benützung der Untersuchungen des Herrn Pfarrers J. Dahlem. Arch. f. Anthrop. Bd. XIII. Supplement. 1881.

Kollmann, J. Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Völker. Arch. f. Anthrop. Bd. XIII. Heft 1—3. 1881.

Kollmann, J. Die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut in den Schulen der Schweiz. Denkschriften der schweiz. Ges. f. d. ges. Naturwissenschaften. Bd. XXVIII. Abth. I. 1881.

Lammert, G. Volksmedizin und medizinischer Aberglaube in Bayern und den angrenzenden Bezirken, begründet auf die Geschichte der Medizin und Cultur. Würzburg. F. A. Julien. 1869.

Lammert, G. Zur Geschichte des bürgerlichen Lebens und der öffentlichen Gesundheitspflege, sowie insbesondere der Sanitätsanstalten in Süddeutschland. Ein Beitrag zur Geschichte der Cultur und Medizin. Regensburg. W. Wunderling 1880.

Mehlis, C. Hermunduren und Thüringer. „Ausland" 1881.

Mestorf, J., übersetzt von: Die Thier-Ornamentik im Norden, Ursprung, Entwicklung und Verhältniss derselben zu gleichzeitigen Stilarten. Archaeologische Untersuchung von Dr. Sophus Müller. Hamburg, Meissner 1881.

Mestorf, J. Gussformen in Thon. Z. f. Ethnol. 1881. S. 187.

Much, M. Ueber die Zeit des Mammut im Allgemeinen und über einige Lagerplätze von Mammutzähnen in Niederösterreich im Besonderen. Sep. Abd. aus Bd. XI Heft I. (Neue Folge I. Bd.) der Mittheil. d. anthrop. Ges. in Wien. 1881.

Nagel, A. Catalog zur Sammlung prähistorischer Alterthümer von A. Nagel in Passau. Passau. F. W. Keppler. 1881.

Rabl-Rückhard. Weitere Beiträge zur Anthropologie der Tiroler, nach den Messungen und Aufzeichnungen des Dr. Tappeiner in Meran. Z. f. Ethnol. 1881. S. 201.

Schaaffhausen, H. Der neunte internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archaeologie in Lissabon vom 20. bis 29. Sept. 1880. Arch. f. Anthr. Bd. XIII. Suppl. 1881.

Schaaffhausen, H. Die Anthropologie auf der Versammlung der British Association in Swansea am 25. Aug. bis 2. Sept. 1880. Arch. f. Anthrop. 1881.

Schaaffhausen, H. VI. Frankfurt a. M. — Die anthropologische Sammlung des Museums der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft und des Senkenbergischen anatomischen Instituts. Nebst einem Bericht über die ethnographische Sammlung der Gesellschaft. Arch. f. Anthrop. 1881.

Schliemann, Heinrich. Orchomenos. Bericht über meine Ausgrabungen im Boeotischen Orchomenos. Mit 9 Abbildungen und 4 Tafeln. Leipzig. F. A. Brockhaus. 1881.

Schliemann, Heinrich. Reise in der Troas im Mai 1881. Mit einer Karte. Leipzig. F. A. Brockhaus. 1881.

Strobel, Pellegrino. Le razze del cane nelle terremare dell' Emilia. Reggio dell' Emilia 1881.

Tiflis Cinquième Congrès Archéologique à Tiflis. 8.20. Sept. 1881. Moscou 1881. Einladungs-Programm an die deutsche anthropologische Gesellschaft.

Trautwein, Th. Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. Jahrgang 1881. 2.

Trautwein, Th. Mittheilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins. Jahrgang 1881.

Undset, Ingvald. Die Anfänge des Eisenalters in Nordeuropa. Eine Studie zur vorhistorischen Archäologie (dänisch: Jernalderens Begyndelese etc.). Mit 209 Abbildungen im Text und 32 Platten. Grossoctav 464 S. Kristiania. A. Cammermeyer. 1881.

Venezia. Terzo Congresso Geografico Internazionale Venezia 1881. Catalogo Generale. Venezia 1881.

Virchow, R. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jahrg. 1881. Berlin P. Parey.

Voss, A. Photographisches Album der Ausstellung prähistorischer und anthropologischer Funde Deutschlands in Originalaufnahmen von Carl Günther, herausgegeben von Dr. A. Voss. Berlin 1880.

Yarrow, H. C. Introduction to the study of mortuary customs among the north American Indians. Washington Governement printing Office. 1880. Ueberreicht durch Dr. E. Schmidt, Essen.

(Schluss des Berichts der XII. allgemeinen Versammlung.)

An die Mitglieder der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Aufforderung zur Subscription auf eine deutsche Uebersetzung des Werkes von **Ingvald Undset: „Das erste Auftreten des Eisens in Nord-Europa."**

Die Redaktion des Correspondenz-Blattes betrachtet es als Pflicht, auf eine literarische Erscheinung aufmerksam zu machen, die, ausser ihrer allgemeinen hohen wissenschaftlichen Bedeutung, für Deutschland, namentlich Norddeutschland, ein ganz besonderes Interesse hat. Der verdiente norwegische Forscher, Dr. Ingvald Undset, der auf seinen ausgedehnten Studienreisen dem ersten Auftreten des Eisens nachgeforscht, hat die Resultate dieser seiner Beobachtungen in einem schönen, reich illustrirten Buch zusammengestellt. Es sind die wichtigsten Fragen der prähistorischen Entwickelung und Chronologie, welche in dem Werke Undset's aufgeworfen werden und es werden auf diese Fragen Antworten gegeben, gestützt auf eine Fülle von Materialien, wie sie noch von Niemand zu diesem Zwecke benützt worden sind. Es galt vor allem das Verhältniss der nordischen reinen Bronzezeit zu den entwickelteren Culturen, welche Eisen kannten, im südlicheren Europa festzustellen. Und es kann für die Auffassung der hier sich geltend machenden Verhältnisse nichts Belehrenderes und Interessanteres geben, als mit Undset das langsame und schrittweise Vorrücken des Eisens an Hand einer statistischen Methode, welche jeden Einzelfund zu berücksichtigen bestrebt ist, zu verfolgen. Wir erkennen, wie mit der zunehmenden Entfernung von den betreffenden Culturcentren das Eisen später auftritt und die für die betreffende Localität ersten aus diesem wichtigsten Culturmetall gearbeiteten Objekte selbst immer spätzeitlichere Entwickelungsformen erkennen lassen. Wir sehen, wenn auch noch nicht in allen Einzelheiten, doch nun wenigstens in grossen Zügen den Gang der Culturentwickelung Mitteleuropas in dieser wichtigsten prähistorischen Epoche vor unseren Augen.

In der Einleitung (pag. 1—53) zeichnet der Verfasser in knapper Darstellung das Erscheinen des Eisens in den hervorragenden Culturgruppen in Süd- und Mitteleuropa. Dann wendet er sich nach Norddeutschland, dem der ganze I. Abschnitt (pag. 53—304) gewidmet ist. Manche Provinz, die bis jetzt noch nicht in der Lage war, das in ihren Museen bewahrte Material zu publiciren und mit dem der angrenzenden Gebiete zu vergleichen, findet in dem Werke Undset's ihre archäologische Physiognomie, ihre vorhistorischen Beziehungen zu den Nachbarländern zum erstenmal beleuchtet. Der zweite Abschnitt (pag. 305—458) behandelt den skandinavischen Norden. 209 Figuren in Holzschnitt und 32 Tafeln mit autographirten Zeichnungen unterstützen die Beschreibungen und Erläuterungen im Text.

Da der grössere Abschnitt des vortrefflichen Buches der deutschen Vorgeschichte gewidmet ist, so scheint es uns dringlich, dass dasslbe den deutschen Forschern zugänglich gemacht werde. Unsere verdienstvolle Interpretin der skandinavischen Archäologie Frl. Mestorf hat die Uebersetzung bereitwilligst übernommen. Wir sind gewohnt, die deutschen Ausgaben skandinavischer archäologischer Werke aus derselben Verlagshandlung zu empfangen, aber wenigen dürfte bekannt sein, dass der verdienstvolle Verleger (Otto Meissner, Hamburg) keines derselben ohne erhebliche Opfer an den Markt gebracht hat und bei der Uebernahme eines so umfangreichen, mit vielen Abbildungen ausgestatteten Werkes, wie das Undset'sche, Bedenken hegt, die Lasten allein zu tragen. Auf unsern Wunsch hat derselbe der Nr. 11 des Corresp.-Blattes einen Prospekt mit Subscriptionseinladung beigelegt. Wir bitten davon Kenntniss zu nehmen und durch zahlreiche Betheiligung das baldige Erscheinen des wichtigen Werkes zu fördern.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Prof. Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 11. November 1881.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XII. Jahrgang. Nr. 12. Erscheint jeden Monat. Dezember 1881.

II. Versammlung österreichischer Anthropologen und Urgeschichtsforscher in Salzburg

am 12. und 13. August 1881 *).

Schon bei der Einladung zur XII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft nach Regensburg auf den 8—10. August war darauf hingewiesen worden, dass unmittelbar zeitlich sich anschliessend die Österreichischen Anthropologen in Salzburg tagen würden. Dieses Zusammentreffen bot den Besuchern der Versammlung in Regensburg Gelegenheit, sich auch an der Versammlung in Salzburg zu betheiligen. So zog denn ein grosser Theil der Anthropologen aus dem deutschen Reiche nicht heimwärts, wie es sonst der Fall ist, sondern die Donau hinab den Bergen entgegen nach Salzburg.

„Die II. Versammlung der österreichischen Anthropologen wurde Freitag den 12. August um 9 Uhr im Saale der neuen Oberrealschule durch den Präsidenten der Wiener Anthropologischen Gesellschaft Freiherrn v. Sacken eröffnet, der die Versammlung im Namen derselben willkommen hiess. Die Versammlung wählte zu ihrem Vorsitzenden den Grafen Wurmbrand, zu dessen Stellvertreter v. Sacken, zu Schriftführern Dr. Much und Dr. Pirkmayer. Wurmbrand freut sich des zahlreichen Besuches und dass so viele ausländische Gelehrte der Einladung entsprochen hätten. In Oesterreich sei der wissenschaftliche Eifer für unsere Forschungen nicht so rege wie anderwärts, die verschiedenen Nationalitäten legten einem einheitlichen Vorgehen Hindernisse in den Weg. Die Hochschulen fingen erst an, diese Studien zu würdigen. Das Land besitze reiche Schätze in seinen Pfahlbauten, Höhlen, Gräbern wie in den Stätten ältesten Bergbaues. Schon vor den Römern habe man hier Kupfer, Eisen und Salz gewonnen. Wichtige ethnologische Fragen seien noch nicht gelöst. Welches ist die Stellung der Kelten zu den Etruskern? Woher hatten jene ihre Cultur? Eine selbständige Industrie mit eigenen Formen sei den Kelten nicht abzusprechen. Kartographische Aufnahmen seien in Ungarn und Oesterreich begonnen, er hoffe, dass eine archäologische Karte in nicht zu ferner Zeit zustande kommen werde. Diese Versammlung werde zu neuen Forschungen anregen. Hofrat v. Steinhauser begrüsst in Abwesenheit des Statthalters die Versammlung. Die Staatsregierung bringe dem Aufblühen der jungen Wissenschaft die wärmsten Wünsche entgegen; er biete als ihr Vertreter den Gelehrten die behördliche Unterstützung an zu jeder Zeit und wisse die Ehre ihres heutigen Besuches zu schätzen. Herr Bürgermeister Biebl dankt im Namen der Stadt, die indessen nur bescheidene Sammlungen bieten könne, zumal die der einstigen Universität und des Museums Carolino Augusteum. Nach den officiellen Begrüssungsreden beginnt die Reihe der Vorträge Dr. Prinzinger, der in den Namen der Berge, Flüsse und Thäler den Hauptbeweis findet, dass die ältesten Bewohner des Landes Deutsche gewesen seien. Schon der Chronist des vorigen Jahrhunderts Thadd. Zauner erklärt die Noriker für Deutsche. Halleoni, die römische Benennung der Bewohner, komme nicht von dem keltischen hal, Salz, sondern von Hallung, dem Gebäude für die Salzbereitung; das sächsische Halle habe nie Kelten gesehen. Pintschgau heisse Binsengau, wie es ein Bohnen- und Schiefergau gebe. Die Wasser hiessen Achen, die Thäler Auen, mehrere bilden das Gau. Das höchste Gebirge des Landes, die Tauernkette, bewahrt noch den Namen der alten Taurisker. Auch fremde Namen gebe es, diese seien romanisch und slawisch. Dr. Steub hat im Lande Salzburg zahlreiche römische Hof- und Dorfnamen nachgewiesen. Redner schliesst mit dem Satze: Deutsche bairischen Stammes haben das Land bevölkert. Wurmbrand legt hierauf die von Ohlenschlager bearbeitete archäologische Karte von Baiern vor, auf der auch die römischen Strassen eingezeichnet sind und der eine Fundchronik beigegeben ist. Er empfiehlt sie als ein Muster für ähnliche Arbeiten. Mit Anerkennung weist er auf die acht Hefte des von Dr. Voss herausgegebenen Albums der Berliner prähistorischen Ausstellung hin. Nun

*) Da der officielle Bericht der Salzburger-Versammlung noch nicht eingelaufen, bringen wir die Berichterstattung des Herrn Geheimrath Schaaffhausen aus der Kölnischen Zeitung.

tritt Dr. Zillner als Verteidiger der keltischen Vorzeit dieses Landes auf. Er glaubt, dass die sprachliche Ausbeute in die Irre führe. Deutsche erschienen hier erst um 650 unserer Zeitrechnung. Strabo nennt die Taurisker in Noricum mit andern ein keltisches Volk, das auch am Po wohne. Tacitus bezeichnet ausdrücklich Noricum, Pannonien und Rhätien als Grenzländer, die nicht zu Deutschland gehören. Strabo nennt die Boier mit den Norikern ein nördlich über die Alpen hinaus wohnendes Volk; sie haben nichts mit den Baiern zu thun. Sie sind zu Cäsars Zeit von den Markomanen aus ihrem Lande vertrieben worden und flüchteten zu den Norikern, den Helvetiern und Häduern. Herodot, 490 bis 420 v. Chr., kennt noch keine Kelten, weder am Po, noch am Fusse der Alpen. Livius berichtet über die Züge der Kelten im 4. Jahrhundert v. Chr. über den Rhein und nach Oberitalien, sie stehen im Jahre 388 vor Clusium, sie ziehen nach Delphi und weiter nach Osten. Nach Tacitus sind auch die Boier über den Rhein eingewandert. Zur Zeit der Römer waren die Alpenthäler keltisch. Zu Ende des 5. Jahrhunderts nennt noch Zosimus die Noriker und Rhätier Kelten. Aber diese Kelten hatten eine weit höhere Cultur als die nördlichen Germanen. Sie hatten vor den Römern Städte gegründet und beuteten die Mineralschätze des Landes aus. Claudius gab fünf Städten das römische Stadtrecht, Ptolemäus nennt zwölf Städte in Noricum. Rasch vollzog sich die Romanisirung der Kelten. Ihre Götter behalten die alten Namen: Bel, Grannus, Teutates. Alounae heissen die von ihnen verehrten weiblichen Wesen. Das Keltentum dauerte von 400 v. Chr. bis 564 n. Chr. Die deutschen Ortsnamen im Lande sind späteren Ursprungs. Much tadelt es, dass man überall die Kelten sehen wolle, sogar in Aegypten. Das Keltische soll die Ursprache des Menschen sein, Grimm selbst sei Keltomane gewesen, aber er warne vor Abwegen. Holtzmann habe die Uebereinstimmung der Kelten und Germanen bewiesen. Wie man in der Erdbildung keine Katastrophen mehr annehme, so solle man auch im alten Völkerverkehre die Vorstellung gewaltsamer Ereignisse aufgeben und eine allmähliche naturgemässe Entwicklung der Völker an deren Stelle setzen. Mit den Römern sei in Noricum das ganze Keltentum verschwunden. Dionys von Halicarnass sage deutlich, der Rhein durchschneide das Keltenland, und Strabo nenne die Germanen echte Kelten. Er macht auf die Uebereinstimmung der Kunstarbeiten, der Gebräuche, des Cultus bei den alten Völkern aufmerksam, die man Etrusker, Kelten, Germanen nenne. Sind die Bronzegürtel von Hallstadt etruskisch? Dieselben Dinge findet man bei Bologna. Bei den Semnonen wurde das Bild der Göttin Hertha auf einem Wagen von Kühen gezogen, auch die Goten führten ihr Götterbild auf Wagen umher. Im Triumphzug des Aurelianus wurde von Hirschen gezogen ein Wagen mit dem Götterbalken aufgeführt und Gregor von Tours berichtet, dass man in Gallien einen Wagen mit dem Bilde der Berecynthia durch die Felder gefahren habe. Können die in Brandenburg, Schlesien und Steiermark gefundenen Bronzewagen, die man den Etruskern zuschreibt, nicht ähnlich gottesdienstlichen Gebräuchen gedient haben? Es sitzen Schwäne darauf, aber die Schwäne spielen in nordischen Sagen eine wichtige Rolle. Virchow meint Keltomanen gebe es nur in Deutschland, Bertrand teile die Kelten so ein wie Polybius. Die Aussagen der Alten seien wichtig, aber literarisch lasse sich die Sache nicht erledigen. Much habe zu wenig auf Cäsar Rücksicht genommen. Er erinnert an die Schwierigkeit ähnlicher moderner Verhältnisse, an seine Beurtheilung der Finnenfrage. Die Völkerbewegungen in Afrika verdienten des Vergleiches halber die grösste Beachtung. Wie verhalten sich die heutigen Neger zu den alten Aethiopen? Auf den deutschen Ursprung der Namen in Noricum dürfe man keine Schlüsse bauen, denn in Kleinasien seien die griechischen Ortsnamen ganz erloschen, man treffe nur türkische. Schaaffhausen sagt, dass vor allen Dingen die kraniologische Forschung hier mitzusprechen berufen sei. Auf der Versammlung in München habe man schon vergeblich nach den besondern Merkmalen des Keltenschädels gefragt. Vor 25 Jahren habe er bereits bei Besprechung der 1855 erschienenen Schrift von Holtzmann: Kelten und Germanen, zwei dolichocephale Germanenschädel von Cannstadt mit der von Bory St. Vincent, Latour, Serres, Retzius und Prichard gegebenen Beschreibung des Keltenschädels so übereinstimmend gefunden, dass er dies als eine wichtige Bestätigung der Holtzmannschen Ansicht bezeichnet habe. Zahlreiche spätere Beobachtungen hätten kein anderes Ergebniss gehabt. Schon Strabo sage, dass Kelten und Germanen in Gestalt, Sitte und Lebensweise vieles gemein hätten. Es könnten wiederholte germanische Einwanderungen aus Asien stattgefunden haben, die ersten, die bis Gallien und zur pyrenäischen Halbinsel vordrangen, kamen hier mit phönizischer und griechischer Cultur in Berührung und erlangten eine höhere Bildung als die nachrückenden, im mittlern und nördlichen Deutschland bleibenden Stämme. Wichtig seien die Worte des Tacitus, Agricola 11: „Die Britannier bleiben, was die Gallier ehemals waren." Noch deutlicher sagt Strabo, IV, 4, die alten Sitten der Gallier seien dieselben gewesen, die noch bei den Germanen bestehen. Wenn Cäsar die Belgier und Gallier verschiedene Sprachen reden lässt, so kann sich das auf verschiedene Mundarten beziehen. Vielleicht sprachen alle Germanen keltisch, es sind uns wenigstens keine andern germanischen Sprachreste aus jener Zeit bekannt, in die das Keltische hinaufreicht. Nimmt doch der Suevenkönig Ariovist die Schwester eines norischen Fürsten zum Weibe. Much bemerkt gegen Virchow, dass selbst Brandes zugebe, dass Cäsar die wichtigsten Beweise für die Identität der Kelten und Germanen liefere. Ohlenschläger führt an, dass in den zahlreichen römischen Inschriften kein deutscher Personenname vorkomme, dass an die römische Zeit sich die germanischen Reihengräber anschliessen und dass in dieser Zeit eine bedeutende Veränderung der Bevölkerung erfolgt sei. Mehlis besteht darauf, dass Cäsar die Gallier von den Germanen unterscheide. Virchow glaubt, die Vindelicier könnten Illyrier oder Pelasger sein. Broca unterscheide zweierlei Formen des Keltenschädels, die brachycephale Form der Savoyarden habe er bis zu den Galtchas im Altai verfolgt. Die heutigen Albanesen seien unzweifelhaft brachycephal, Germanen und Kelten könnten so verschieden gewesen sein, wie Germanen und Slawen. Die abendländische Cultur habe jedenfalls einen östlichen Ursprung. Hiermit schloss die Sitzung. Das Mittagsmahl fand im Cursalon statt. Den ersten Trinkspruch brachte Wurmbrand auf den Kaiser, der Landeshauptmann Graf Chorinsky auf die Wiener Anthropologische Gesellschaft, Frhr. v. Sacken auf Salzburg, Much auf die Gäste aus Deutschland, Schaaffhausen auf die deutsche Wissenschaft, Virchow auf Frhrn. v. Sacken. Um 4 Uhr wurde das städtische Museum besucht, das in seinen schönen gewölbten Räumen nicht nur eine stattliche vorhistorische und römische

Altertümersammlung besitzt, worüber ein von E. Richter verfasstes Verzeichnis mit archäologischer Karte Auskunft gibt, sondern auch zahlreiche mittelalterliche Gegenstände und ganze Zimmereinrichtungen der letztvergangenen Jahrhunderte. „Das römische Leben hatte sich nur längs der römischen Strasse entwickelt, an ihr liegen die Fundorte dicht gesät, in den Nebenthälern findet sich nahezu nichts; was dort sich ergibt, ist meist vorrömisch, wie die Funde von Mitterberg, Bruck, Saalfelden.“ So heisst es in jener Schrift. Gegen Abend wurde der Mönchsberg erstiegen, von dem aus man den herrlichsten Blick auf die eine weite grüne Ebene begrenzende Tauernkette hat. Die Sonne war schon unter, als auf der andern Seite die malerische Stadt noch zu unsern Füssen lag.

Am Samstag den 13. begann die Sitzung um 9 Uhr. Vor Beginn derselben hatte sich der Kronprinz Rudolf von Oesterreich eingefunden. Nachdem er die prähistorische Ausstellung, in der Pfahlbaufunde vom Mondsee und Neufchateler See, Höhlenfunde von Stramberg und die Sammlung Petermandels von Messern aller Zeiten und Völker zu sehen waren, mit grossem Interesse betrachtet, wohnte er den Verhandlungen bis zur ersten Pause bei. Graf Wurmbrand sprach über die Elemente der Formgebung und ihre Entwicklung. Die ersten und einfachsten Formen des Kunstgewerbes seien aus den unmittelbaren Bedürfniss und aus Naturnachahmung entstanden. Diesen Ursprung verrate auch noch der weiter sich entwickelnde Formenkreis. Zuletzt trete dann ein bestimmmter, charakteristischer Stil auf, der um so mehr festgehalten werde, je abgeschlossener das Land sei. Es entstehen auch Mischformen wie heute, wo sie vielleicht nur in China, Japan und Indien fehlen. Kaffern und Buschmänner ahmen blos die Natur nach, die sesshaften Pfahlbauer erfinden schon das Ornament, für welches das Geflecht ein Vorbild ist. Thonkrüge im Laibacher Moor ahmen den Schlauch, andere die Kürbisflasche nach. Mit Zähigkeit hängen die Slawen an alten Formen. Da findet man heute noch eine Fülle alter Motive in Geweben und Stickereien. In Galizien werden noch Töpfe aus der Hand geformt und mit Graphit geschwärzt. In Slavonien sind römische und etruskische Formen in Gebrauch, in Bosnien Drahtarbeiten, den prähistorischen ähnlich. In den Volkstrachten zeigt sich dasselbe. Die Kopanken der Südslaven sind wohl die älteste Fussbekleidung, den Ledergurt finden wir wie in den alemanischen Gräbern. Der Hackenstock der Magyaren ist ein altes Würdezeichen, der goldverschnürte Rock geht auf Attila zurück, der gotische Kleidung annahm. Das magyarische Nationalcostüm ist germanisch! Woldrich schildert den Haushund der prähistorischen Zeit. Rütimeyer nannte den Hund der Pfahlbauten canis palustris. Jeitteles fand bei Olmütz eine zweite Rasse, den Broncehund, der grösser war, und nannte ihn canis fam. matris optimae; Wolderich fand unter den Funden von Weikersdorf eine dritte Form, den canis fam. intermedius. Nach Strobel gleicht der erste dem Jagdhunde, der zweite dem Windhunde, der dritte dem Schäferhunde; er fand in den Terramaren noch eine vierte Form, canis fam. Spaletti, den er für den Ahn unseres Spitzes hält. Woldrich glaubt in der Schipkahöhle den Vorfahren des Torfhundes gefunden zu haben, er hält ihn für diluvial und nennt ihn canis Mikii, er ist klein und dem Schakal verwandt, während Bourguignats canis ferus gross ist. Da in jener Höhle zwei Eckzähne von jungen Hunden durchbohrt gefunden wurden, so scheint es, dass sie zur Nahrung gedient haben. Schaffhausen sagt, es sei nicht zweifelhaft, dass einige Hunde vom Wolfe stammten, denn es unterscheide sich dieser von jenem im Skelet nur durch grössere Stärke. Auch gingen Indianer mit gezähmten Wölfen zur Jagd. Steenstrup habe in den dänischen Muschelhaufen den Beweis gefunden, dass man den Hund gegessen. Dass durchbohrte Zähne nicht nur ein Schmuck des Jägers gewesen, sondern als Amulet getragen worden seien, habe man in alemanischen Gräbern beobachtet, wo sie bei Kindern lagen, wahrscheinlich als ein Mittel glücklichen Zahnens. Nun gab Holub einen sehr ansprechenden Bericht über seinen siebenjährigen Aufenthalt in Südafrika. Er unterscheidet drei Stämme, die Buschmänner, die Hottentotten und die Bantu. Dieser ist der bedeutendste, der sich stark vermehrt; der Zweig der Betshuanen ist der kriegerischste, die Basutos sind Ackerbauer, doch stellten sie im letzten Kriege 25000 Reiter den Engländern gegenüber. Mächtige Stämme sind seit 200 Jahren ganz verschwunden, weil in den Kriegen alle Männer und Frauen niedergemacht und nur Knaben und Mädchen geschont wurden. Es gibt viele Kreuzungen. Die Sitten sind sehr verschieden. Bei den Mataberie wird das Weib gar nicht als ein menschliches Wesen angesehen, bei anderen Stämmen sind die Frauen hochgeehrt. Die Hottentotten verschwinden allmählich, auch der reine Buschmann stirbt aus, weil er sich hartnäckig von jeder Civilisation fernhält. Die herzlichste Einladung eines Europäers, in seinen Dienst zu treten, schlägt er aus. Der Boer schiesst ihn nieder. Der Buschmann liebt die Höhen, wo er in Höhlen wohnt; er benutzt vergiftete Pfeile, aber das Wild mangelt ihm. Wunderbar ist seine Kunst im Zeichnen, doch stellt er nur den Kopf der Thiere richtig dar, das andere steht damit in keinem Zusammenhang. Mit steinernem Meissel gräbt er diese Bilder in den Felsen, man findet sie auf den höchsten Gipfeln der Berge wie an Blöcken im Flusse. Die Wände der Höhlen bemalt er mit Ockerfarben. Hierauf bespricht Maska die in der Schipkahöhle bei Stramberg gemachten Funde und teilt das Gutachten von Schaaffhausen über den daselbst bei einem Feuerherd gefundenen menschlichen Unterkiefer mit, den er selbst als diluvial bezeichnet. Das Knochenstück selbst ist ausgestellt. Nach einer Bemerkung von Luschan, dass der mit Gips geflickte Knochen eine exacte Untersuchung gar nicht zulasse, gibt Virchow sein Urteil dahin ab, dass der Unterkiefer der eines Erwachsenen sei, was schon die starke Abnutzung der Zähne beweise, und dass hier ein Fall von gehemmter Entwicklung, von Heterotopie vorliege; er begreife nicht, wie man den Kiefer als pithekoid bezeichnen könne. Schaaffhausen hält die Richtigkeit dieser von ihm gegebenen Bezeichnung aufrecht und erklärt, was darunter zu verstehen sei; er zählt nicht weniger als acht Merkmale niederer Bildung an dem kleinen Kieferstücke auf. Wankel, der den Fund vorher gesehen, findet die Restauration vortrefflich, tritt Schaaffhausen bei und macht noch auf den sichtbaren Rest der Symphysen-Naht aufmerksam. Ein so seltsames, noch nie gesehenes pathologisches Object soll gerade in einer Höhle sich finden! Es wird bestimmt, dass eine Commission am Nachmittag das Kieferstück untersuchen soll.

Die Sitzung wird um 4 Uhr fortgesezt. Tischler zeigt an vorgelegten Proben, dass das Ornament an älteren Bronzen nicht mit Stahlmeisseln, sondern mit Broncemeisseln gearbeitet ist. Müllner spricht über die Bedeutung der prähistorischen Forschung für die

Geschichte. Mehlis über die typischen Formen der prähistorischen Steingeräte: die Nephrit- und Jadeitbeile hält er für Amulette. Luschan, von seiner Reise eben zurückgekehrt, schildert unter Vorlage zahlreicher Photographien die Ethnologie Lykiens. Die Gynaikokratie des alten Volkes betrachtet er als in edlem Frauendienst und Ritterlichkeit begründet. Ob die Lykier griechisch gesprochen, wisse man nicht. Jetzt lebten 100 000 Griechen im Lande, welche die Türken verdrängten. In Lykien und Karien habe man Sommer- und Winterdörfer. Virchow knüpft einige Worte über das Triquetrum an, das auf Bronzen vorkomme und auf den gemalten Gefässen von Zaborow sich finde. Oft zeigt es drei Beine, welche die laufende Zeit darstellen, man sieht es auch in der Mitte eines Sonnenbildes. Frhr. v. Sacken spricht über einen Bronzefund von Waatsch in Krain, der mit Schwanfiguren und concentrischen Kreisen geziert ist wie Sachen von Hallstadt. Eine Fibel hat zahlreiche Anhängsel, die zum Teil kleine Eimer darstellen. Ueber ein Broncebleeh ist ein Eisen genietet. Schaaffhausen entwickelt seine Ansichten über die Mammutzeit, wie und wann man sich das Aussterben dieses Tieres zu denken habe. Es scheine im Norden Asiens länger gelebt zu haben als in Europa. Das sei von seinem Begleiter wenigstens, dem Rhinoceros, sehr wahrscheinlich, dessen Hörner im Norden nicht selten gefunden wurden und, weil man sie für Klauen hielt, zur Sage vom Vogel Greif Veranlassung gaben. Bei uns haben sie sich nicht erhalten. Jene Stelle des Strabo, L. IV, 5, wo er sagt, dass die alten Briten verarbeitetes Elfenbein nach Gallien ausführten, lässt annehmen, dass der Mammutzahn, der heute mürbe und zerfallen ist, vor 2000 Jahren noch hart war. In Sibirien hat sich durch die Kälte das fossile Elfenbein bis heute so gut erhalten, dass es noch bearbeitet werden kann. Dass in den 2000 Jahren v. Chr. in Westeuropa eine hohe Kälte geherrscht haben soll, ist nicht annehmbar; schifften doch um diese Zeit die Phönizier nach den Küsten der Nordsee. Wenn die letzten Mammute vor längerer Zeit als 2000 Jahren v. Chr. gelebt hätten, so würden ihre Zähne zu Strabos Zeit nicht mehr hart gewesen sein. Die in den Höhlen von Steeten und Krakau gefundenen Waffen aus Mammutknochen beweisen noch mehr als die Sachen aus Elfenbein, dass der Mensch die Knochen im frischen Zustande benutzte. Das Mammut war in Europa ein Zeuge der Eiszeit. Durch das Zurückweichen der Tag- und Nachtgleichen, das eine Periode von 21 500 Jahren macht, fiel die grösste Kälte um das Jahr 9500 v. Chr. Nach Morlots Berechnungen am Schuttkegel der Tinière liegt die Mammutzeit 9- bis 10 000 Jahre hinter uns. Es ist wahrscheinlicher, dass vor 4000 Jahren noch Mammute gelebt haben, als dass man für die Zeit seit ihrem Verschwinden einige 100 000 Jahre zugestehen soll. Frhr. v. Dücker erhebt Einspruch gegen eine so kurze Schätzung der letzten Periode der Vorzeit. Ohlenschläger spricht über archäologische Karten und die Wahl der Zeichen. Bartels erstattet kurz den Bericht der Commission: sie kann den Kiefer von Neutitschein nicht für pithekoid erklären und hat denselben auf Antrag von Schaaffhausen zu wiederholter Untersuchung Virchow übergeben. Der Vorsitzende schliesst die Versammlung, an der 270 Mitglieder theilgenommen hatten.

Am Sonntag fand ein Ausflug nach Hallein statt, wo man im Heidestollen noch die erhaltenen Holzstiele der alten Bronzeäxte fand. Von hier ging es auf den Dürrenberg. Nachmittags wurde nach Bischofshofen gefahren und der Götschenberg erstiegen. Eine Grabung lieferte nur verzierte Thonscherben, wo man früher Pfeilspitzen aus Feuerstein, Steinhämmer und Eisensachen gefunden hatte. Der fortdauernde Regen gestattete die Ersteigung des 4800 Fuss hohen Mitterberges, dessen alte Kupferwerke besichtigt werden sollten, nicht mehr. So vereinigte denn der Abend die Forscher zum letztenmale in Bischofshofen."

Mit Freude erinnern wir uns an diese so überaus wohlgelungene Versammlung in Salzburg, bei der uns Anthropologen aus dem deutschen Reiche so voll und liebenswürdig das Gastrecht gewährt wurde. Mögen uns auch die kommenden Jahre Schulter an Schulter mit den Freunden aus Oesterreich-Ungarn*) fortschreitend finden auf unserem Wege zur Erforschung der Vorgeschichte der Länder und Völker Mittel-Europas, ein Ziel, das nur in gemeinsamer Arbeit erreicht werden kann.

Mittheilung aus den Lokalvereinen.

Regensburger Zweigverein der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, welche sich in kürzerer Bezeichnung „**Regensburger anthropologische Gesellschaft**" nennt.

Wir können zum Jahresschluss noch die erfreuliche Nachricht bringen, dass sich in Regensburg nun definitiv eine lebenskräftige anthropologische Gesellschaft gebildet hat, die bereits 45 Mitglieder zählt. Zum Vorsitzenden wurde der hochverdiente Forscher und Lokalgeschäftsführer unserer Gesellschaft bei der so wohl gelungenen XII. allgemeinen Versammlung in Regensburg, Herr Pfarrer Dahlem, gewählt, Herr Dr. Brunnhuber zum Sekretär und Herr Grosshändler Brauser zum Kassenführer. Die Herren sind sofort auf das Eifrigste in die Arbeiten eingetreten, wir wünschen Ihnen und damit uns den besten Erfolg! Aus den uns mitgetheilten Statuten heben wir als sehr nachahmungswerth für andere unserer Gruppen und Vereine den § 3 hervor.

§ 3. Dem Vereins-Zwecke dienen:

1. monatliche Versammlungen der Mitglieder zu Vorträgen und Besprechungen während der sechs Wintermonate (November—April),

2. einige (2—3) Ausflüge während der Sommermonate zur Besichtigung oder bei Gelegenheit der Ausbeutung prähistorischer Denkmale,

3. allmähliges Sammeln von Fachschriften zu Anlage einer Vereinsbibliothek,

4. käufliche Erwerbung zufällig im Forschungsgebiet des Vereins gemachter Funde aus Privatbesitz.

Von einer eigenen Sammlung sieht jedoch die Gesellschaft ab und übergibt die erhobenen oder erworbenen Gegenstände unter vorläufigem Eigenthumsvorbehalt zu der bereits bestehenden lokalen Sammlung des historischen Vereines, welche der öffentlichen Benützung zugänglich ist und im Auflösungsfalle dieses Vereines statutengemäss öffentliches lokales Eigenthum verbleibt.

---

*) Berichtigung: S. 155 des Corresp.-Blattes Zeile 5 von unten zu lesen: Aus der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie . . . 9 Theilnehmer.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 31. Dezember 1881.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XIII. Jahrgang

1882.

Redigirt von

Professor Dr. Johannes Ranke in München

Generalsekretär der Gesellschaft.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1882.

Inhalt des XIII. Jahrgangs 1882.

Nr. 9. **Bericht über die XIII. Versammlung in Frankfurt a/M.**

Erste Sitzung:

Zweite Sitzung:

Dritte Sitzung:

Vierte Sitzung:

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 1. Erscheint jeden Monat. Januar 1882.

Virchow-Feier.

Berlin, am 19. November 1881.

Es war nicht der Palmenhain, durch welchen der jugendliche Jubilar die Treppe zum Festsaal des Rathhauses emporstieg, nicht die Marmorpracht der Festhalle strahlend von Lichterglanz, dicht besetzt mit einer mehr als 800 Theilnehmer und Theilnehmerinnen zählenden festlich geschmückten Versammlung, wodurch die nachträgliche Feier von Rudolph Virchow's auf den 31. Oktober 1881 treffenden 60. Geburtstag in Verbindung mit seinem 25 jährigen Jubiläum ununterbrochener Lehrthätigkeit an der Universität zu Berlin eine ganz einzige wurde. Das wurde sie dadurch, dass all die äusseren Zeichen und Beweise hoher Verehrung und dankbarer Bewunderung für den bahnbrechenden Gelehrten getragen wurden von herzlichster persönlicher Anhänglichkeit.

Wir beabsichtigen hier nicht, eine Darstellung des Festverlaufs zu geben, der aus den Zeitungen überallhin bekannt wurde; mit wenig Worten treffend hat den allgemeinen Eindruck des Festes der Referent der N. Fr. Pr. geschildert:

Bei der Feier, welche dem Schöpfer der pathologischen Gewebskunde in den prächtigen Räumen des Rathhauses zu seinem 60. Geburtstage gegeben wurde, gaben sich ganz verschiedene Wissenschaften ein Rendezvous, welche alle dem berühmten Forscher epochemachende Förderungen verdanken: die Pathologie, die von ihm, wie Professor J. Ranke aus München hervorhob, in Deutschland in ihrer modernen Gestalt erst begründete Anthropologie, die Erdkunde und die Botanik. An dreissig Redner theilten sich nacheinander in die Ehre, in kurzen Ansprachen an den Jubilar, welche jede nur drei Minuten dauern durfte, sein Verdienst zu würdigen. Es war ein eigenthümlich schönes Schauspiel, wie diese Alle an Virchow, der zwischen Gattin und Tochter sass, vorbeidefilirten, wie er mit verklärten Zügen sie anhörte, Jedem innig die Hand drückte und dann von einem Jeden prächtige Adressen in künstlerisch ausgestatteten Einbänden riesigsten Formats in Empfang nahm, die buchstäblich eine Wagenladung ausmachten.

Auch die deutsche Anthropologische Gesellschaft war durch eine Adresse ihrer Vorstandschaft vertreten.

Den Beginn des Ganzen machte die Ueberreichung der Stiftungsurkunde der Rudolph-Virchow-Stiftung, bestehend in einem durch freiwillige Beiträge gesammelten Stiftungskapital von schon nahezu 70000 Mark, dessen Zinsertrag Virchow zur Verfügung gestellt wurde zum Zweck, die Forschungen in der Wissenschaft vom Menschen dadurch zu fördern.

Die Reihe der 30 Redner war folgende:

1. Begrüssung und Ueberreichung der Stiftungs-Urkunde durch Professor Bastian, Stadtrath Friedel.

2. Ueberreichung eines Beitrages zur Virchow-Stiftung:

Vorstand der Berliner medizinischen Gesellschaft: Geh. Ober-Medizinalrath von Langenbeck, Geh. Medizinalrath Professor Bardeleben, Prof. Henoch.

3. Comité für Holland: Professor Stockvis aus Amsterdam.

Universitäten:

4. Medizinische Facultät Würzburg: Professor von Rienecker aus Würzburg.

5. Universität Kasan und 4 wissenschaftl. Gesellschaften: Professor Colley aus Kasan.

6. Medizinische Fakultät Bonn: Geh. Medizinalrath Prof. Rühle aus Bonn.

7. Medizinische Fakultät Rostock: Prof. Trendlenburg aus Rostock.

8. Medizinische Fakultät Aberdeen: Privatdozent Dr. Martin.

9. Medizinische Fakultät Basel: Adresse.

10. Universität Charkow.

11. Königl. Museum Berlin: Geheimer Oberregierungsrath Dr. Schöne, General-Direktor der königl. Museen.

Medizinische Gesellschaften:

12. Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg. Aerzte Unterfrankens: Hofrath Dr. Rosenthal aus Würzburg.
13. Schweizer Aerzte: Professor Schwendener.
14. Aerzte-Verein in St. Petersburg: Privatdozent Dr. B. Fränkel.
15. Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.: Dr. Schoelles aus Frankfurt a. M.
16. Gesellschaft für Heilkunde in Berlin: Professor Liebreich.
17. Central-Ausschuss der ärztlichen Bezirksvereine in Berlin: Sanitätsrath Dr. Semler, Privatdozent Dr. Guttstadt, Dr. Selberg.
18. Deutscher Aerztevereinsbund: Sanitätsrath Dr. Graf aus Elberfeld, Sanitätsrath Dr. Rintel Berlin.
19. Niederrheinischer Verein für öffentl. Gesundheitspflege: Sanitätsrath Dr. Graf aus Elberfeld.
20. Kaiserlich medicinische Gesellschaft in Wilna.

Anthropologische Gesellschaften:

21. Deutsche anthropologische Gesellschaft: Prof. J. Ranke aus München.
22. Anthropologische Gesellschaft in Hamburg. Dr. Krause aus Hamburg.
23. Anthropologische Gesellschaft in Kiel: Fräulein Mestorf aus Kiel.
24. Anthropologische Gesellschaft in Berlin: Prof. Hartmann.

Andere wissenschaftliche Gesellschaften:

25. Gesellschaft für Erdkunde in Berlin: Dr. Nachtigal.
26. Botanischer Verein: Professor Wittmack, Professor Ascherson, Professor Schwendener: Professor Kny.
27. Verein für Pommer'sche Geschichte und Alterthumskunde in Stettin: Gymnasial-Direktor Lemcke.:
28. Kaiserlich Leopoldinisch-Karolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.
29. Deputation aus Schivelbein (Geburtsstadt des Jubilars): Beigeordneter Buchterkirch.
30. Deutscher Fischerei-Verein: Dr. Georg von Bunsen.

Hunderte von Telegrammen liefen ein.

Die Eröffnungsrede des Vorsitzenden des Comités, unseres berühmten Reisenden und Ethnologen A. Bastian, lautete*):

Zu dem Fest, welches uns heute vereint, ist in unser Aller Herzen gleichzeitig ein Ruf erklungen, nicht hier in Berlin allein. Laut hallt durch Deutschlands Gauen ein vielgefeierter Name und in gleichstimmigem Echo schallt es zurück von jenseits des Kanals, aus des Kaukasus Bergen, von den verschiedensten Theilen des weiten Erdenrundes, wo sie weilen, seine Schüler und Verehrer. Und wo weilten sie nicht, liesse sich fragen; so weithin wenigstens seit 25 Jahren und mehr des Wissens Forschungsgeist gedrungen. Denn da draussen neue Wildnisse lichtend, dann als Pioniere unter den gelehrten Reisenden schreiten voran die Aerzte, und jeder Arzt trägt — in seinem Bestecke gleichsam — in unzertrennlicher Erinnerung den Namen, den wir heut preisen, zunächst als grossen Reformer der Medizin, den Begründer der pathologischen Anatomie.

Die pathologische Anatomie? In ihr drückt sich als Lokalzeichen für die Medizin jene mächtige Zauberformel aus, welche die gesammten Naturwissenschaften in ihrer Induktion durchwaltend, mit einem Schlage eine neue Welt in's Dasein gerufen hat, die noch jetzt im vollen Schusse des Schöpfens und Gestaltens rings um uns Wunder auf Wunder häuft, im steten Strom der Ueberraschungen die Horizonte beständig verschiebend, uns staunende Ausblicke eröffnend, in Regionen des Unbekannten eines noch völlig Unabsehbaren.

Wenn jemals die Geschichte berechtigt gewesen ist, den Fluss des Geschehens durch Scheidewände zu unterbrechen, in Perioden zu theilen, dann gewiss hat nie eine andere gleiches Anrecht auf Selbständigkeit besessen, nie hat sich so unvermittelt plötzlich eine gleich radikale Totalumwandlung vollzogen, vollzogen in kürzester Zeit! Und als ob bereits von Dampf und Elektrizität getrieben und mit ihnen den Wagen des uralten Zeitgottes Kronos selbst beschleunigend, haben wir in Lustren, in wenigen Decennien gewaltigere Riesenschritte zurückgelegt, als sonst die Geschichte in Jahrhunderten, vielleicht in Jahrtausenden. Nie, wie wiederholt werden mag, ist eine frühere Welt so rasch und allseitig von einer anderen verdrängt, als unter dem Scenerienwechsel, der sich vor unseren Augen abgespielt hat. In den letzten zwei Menschenaltern schlägt sich die Brücke aus einer in Nacht versinkenden Welt zu den Tagen eines von anderen Sonnen erhellten Morgens, zu einer neuen Zeit.

Die neue Zeit ist da! Sie rauscht heran mit mächtigem Gewoge, uns hinzuführen, Niemand weiss noch, wohin? Die neue Zeit ist da! Es keimt und sprosst in wunderbaren Blüthen, in Früchten, seltsam gar und unbekannt. In Räthselfragen, quellend aus geheimnissvollen Tiefen schwillt die Erwartung dem entgegen, was eine nächste Zukunft nur zu bergen scheint!

Und wenn im Leben der Geschichte für ein organisches Wachsthum die Zeit seiner Reife gekommen, wenn eine Neuzeit fertig steht, sich zu erschliessen, dann ruft sie auch ihre Propheten heraus, ihre Diener und Jünger, der Welt zu verkünden, was bevorsteht und zum gemeinsamen Ziele das Wahrzeichen aufzustecken, das in seiner Bezeichnung die Aufgabe ausspricht, die Zeitaufgabe jedesmaliger Gegenwart. Für die unsrige ist die Parole bereits ausgegeben; sie heisst „die Wissenschaft vom Menschen," das höchste und letzte Ziel, das menschlichem Streben gesteckt sein kann, — soweit wir wenigstens bis jetzt zu ermessen vermögen.

Welche Wissenschaft ist ihr zu vergleichen, ja, welche Wissenschaft existirt ausser ihr, da sich alle in ihr und zu ihr vereinen. Verlangt war sie immer und stets! Schon älteste Orakelprüche weisen auf sie hin; ermöglicht ist sie heute erst worden durch die Fortschritte der induktiven Wissenschaften. In ihr als centralen Brennpunkt werden fortan alle die Bestrebungen zusammenfallen, die zum Heil und Besten des Menschen sein geistiges und leibliches Wohl zu fördern beabsichtigen, also die Medizin in allen ihren Fächern, die realen Wissenschaften zur Verschönerung des Lebens, die sozialen im Studium gesellschaftlicher Entwickelung; die statistischen, so viele ihrer sind, und die Geschichte mit den jüngst hervorgesprossenen Zweigen der Anthropologie und Ethnologie.

Keine Neuschöpfung ohne Zerstörung, und zerstört haben wir wahrlich schon genug. Ueberall beginnt

*) Nach dem wortgetreuen Bericht von A. Woldt in der Frankfurter Zeitung, dem wir auch die Schlussrede Virchow's entnehmen.

es zu wanken unter den Füssen. Gar manche der Grundpfeiler, auf denen die Weltanschauung unserer Väter ruhte, sind angefressen vom Zahn der Zeit. Gar manche haben sich bereits als morsch erwiesen und alle sind sie bedroht von der im Widerstreit der Meinungen beständig anschwellenden Brandung, die um die Fundamente tobt. Hoch spritzt der Gischt, die Wogen heulen in schäumendem Schwall; die Luft ist gefüllt mit fremdenartigen Stimmen; betäubend, verwirrend. Und doch müssen wir hinaus in's aufgewühlte Meer, in Wogenschwall und Sturmgebraus, den rettenden Hafen zu suchen; die Heimath einer neuen Weltanschauung, denn in der alten ist kein Bleiben länger.

Auf dieser mit den Hoffnungsgütern der Zukunft befrachteten Barke, wer wird das Steuer führen? Wessen Arm ist stark genug, ihm diese Paladien anzuvertrauen, wessen Auge klar und scharf, die Leitsterne zu erkennen? Vertrauen wir dem Zeitgeiste, er selber, wenn die Zeit gekommen, zeichnet sie, die Männer der Zeit, und sie treten heran, die Heroen der Kultur, das auszusprechen und zu formuliren, was allgemein und unbestimmt gefühlt. Auch in unserer Wissenschaft vom Menschen werden sie uns nicht fehlen. Unter den von ihr geweihten Sendboten steht voran er, den wir heute feiern, er, der Leiter auf der Forschung neuer Bahnen, Rudolph Virchow! Ausgegangen von diesen, dem speziellen Studium des Menschen gewidmeten Wissenschaften, ausgegangen von der ältesten derselben, der Medizin, hat er sie alle durchwandert bis zu den jüngsten Sprossen in der Anthropologie, zu deren Diensten er hier in Berlin eine Gesellschaft gegründet hat, die sich seiner als ihres Präsidenten rühmen darf. Das Walten und Gestalten der Zeit, ihre Aufgaben, ihre Bedürfnisse, besonders auf den neu eröffneten Forschungswegen der Menschenkunde und anthropologischer Studien, in Keines Auge können sie sich zu einem vollständigeren Bilde abrunden, als in dem dessen, dem es deshalb gewünscht wurde, die Mittel zu beschaffen, um das theoretisch als richtig Erkannte jetzt auch praktische zur Ausführung zu bringen.

Die Erlaubniss ist gewährt; sie darf heissen Rudolph-Virchow-Stiftung. Unter diesem Namen wird sie blühen und gedeihen zum Besten der Mitwelt und unserer spätesten Nachkommen, zum Besten der Menschheit, weil sie fördert die Wissenschaft vom Menschen!

Unter den Reden dei Deputirten fand namentlich jene von Professor Dr. Stockvis aus Amsterdam eine begeisterte Aufnahme. Nach den Begrüssungsworten an Virchow sagte Herr Stockvis:

Ihre Leistungen auf dem Gebiete der Wissenschaften, Ihre Bemühungen für die Wahrheit, Ihre Bestrebungen für die Freiheit der Forschung auf jedem Gebiete und für die Freiheit im Allgemeinen, Ihre unvergleichliche Ausdauer und unermüdliche Arbeitskraft, alle diese hohen Eigenschaften Ihres Geistes haben Ihren Namen zu einem der bestgekannten, der meistgeliebten deutschen Namen gemacht. Wie unsere ruhmreichen Vorfahren es verstanden, dem Meere jedesmal neues und fruchtbares Land abzugewinnen, ist es Ihnen in der Medizin gelungen, dem Wissen neuen, festen, fruchtbaren Boden in der pathologischen Anatomie abzugewinnen. Auf jedem Gebiete der Wissenschaft haben Sie Musterarbeiten geliefert, und was noch viel grösser ist, Sie haben, indem Sie zur Reform schritten, zu gleicher Zeit eine Schule von so grosser Tragweite gegründet, dass jeder Mediciner der Neuzeit sich dankbar Ihren Schüler nennt. Und wie die Niederlande des sechzehnten und siebzehnten Jahrhunderts für das was der Freiheit der Forschung auf jedem Gebiete galt kein Opfer scheuten, so standen auch Sie jedesmal auf der Bresche, wo der Anerkennung dieser Freiheit als der höchsten Errungenschaft des menschlichen Geistes Gefahr drohte. *Je maintiendrai!* so klang der Wahlspruch Wilhelms von Oranien, des Heros aus unserem Unabhängigkeitskriege. *Je maintiendrai*, das ist auch der Wahlspruch Ihres ganzen Lebens gewesen. Sie haben die Fahne der Wissenschaft hochgehalten, die Fahne der Humanität, die Fahne der freien Forschung, und dies haben Sie gethan mit der bewundernswerthen Bescheidenheit und Freundlichkeit, welche Ihnen die Herzen Aller, selbst derer gewonnen hat, die mit Ihnen nicht in Allem übereinstimmen.

Unter wahrhaft enthusiastischen Beifallszeichen schritt Herr Stockvis auf Virchow zu und umarmte und küsste ihn. Den trefflichen Beschluss der Ansprachen bildeten die herzlichen Worte v. Bunsen's, des Abgeordneten des Fischereivereins, der ein Hoch auf den Mann ausbrachte, dessen Geduld unerschöpflich, dessen Leben ein stetiges Geben ist. Unmittelbar vorher hatte die Deputation aus Virchow's Geburtsort Schiefelbein den freundlichsten Eindruck hervorgerufen und mitgetheilt, dass die Stadt beschlossen habe, an seinem Geburtshause folgende Gedenktafel anzubringen: „Hier wurde Rudolph Virchow am 13. Oktober 1821 geboren“.

Virchow selbst schloss die Feier mit folgender Dankrede:

Verehrte Anwesende! Es wäre meinem persönlichen Gefühle entsprechender, wenn ich, nachdem ich so viel genossen, selber schweigen könnte, wenn ich das Viele, was hier gesprochen worden ist, in mein Herz einschliessen und das Gehörte mit nach Hause nehmen könnte, um aus der Erinnerung für künftige Tage, wo die Flamme schon etwas zu erlöschen beginnt, einen Stoff zu schöpfen, sie wieder zu erwärmen. Allein ein Gedanke bewegt mich, und es würde mich bedrücken, ihn nicht ausgesprochen zu haben, der Gedanke nämlich, dass Sie mich eigentlich nicht so sehr behandeln als „einen Menschen“, sondern wie eine Art von „Kollektivwesen,“ wie eine Art von „künstlicher Konstruktion“, worauf Sie eine Menge von Vorzügen häufen, die eigentlich weit vertheilt werden müssten. Wenn man alt wird, so entstehen nebenher viele Lücken, da eine grosse Reihe von denen, mit welchen man gearbeitet hat, im Laufe der Jahre dahinsterben. Aber wenn man mit Vielen arbeitet und zu Vielen in Beziehung tritt, so macht sich doch eine Mannigfaltigkeit von selbst und die Zahl der Verbindungen wird sehr gross, da jeder Ort, jeder Kreis und die Menschen, welche neben und mit Einem arbeiten, viele Beziehungen bereiten und unterhalten. Das was man mit ihnen gewirkt und gearbeitet hat, bleibt zurück, wenn sie sterben und man wird alsdann Verwalter fremden Gutes, welches Eigenthum der Menschheit ist. Solch ein Verwalter fremden Gutes soll jeder Universitätslehrer sein, aber er darf die Summe des Gearbei-

teten nicht in der ganzen Ausführlichkeit überliefern, sondern er muss abschneiden und den Stoff verdichten. Das was dem Schüler übergeben wird, ist Gemeingut Aller; es ist kein feudaler Besitz des Einzelnen, sondern ein Regal, das der Universitätslehrer verwaltet und vertheilt. In dieser Beziehung will ich gern für mich in Anspruch nehmen, dass ich meine Stelle als Universitätslehrer zu allen Zeiten in Ehren zu führen gesucht und keinen gröberen Fehler gemacht habe.

Wir Alle, die wir in den Naturwissenschaften arbeiten, müssen eine erstaunliche Thätigkeit anwenden, um die Fülle des Materiales zu beherrschen, die auf unserem Gebiete vorhanden ist. Aber wir geben dem Schüler nicht die ganze Menge des Untersuchungsstoffes, sondern nur das Resultat und so empfängt er vielleicht als eine Morgengabe, was uns viele Mühe gekostet hat. Der Schüler braucht nicht die Details des Stoffes zu kennen, wohl aber der Lehrer.

Unsere Wissenschaft verlangt viel Arbeit, Ausdauer, Pedanterie und Nüchternheit. Und diese Pedanterie und Nüchternheit habe ich versucht, allmählig in Mode zu bringen. Als ich begann, herrschte das System der Natur-Philosophie und als wir unseren Kampf gegen sie zu führen begannen, haben wir kühn manchen strammen Streich geführt und der Freiheit eine Gasse gebahnt. Dahinter aber kam unsere nüchterne Methode, die wir heute noch haben, zur Geltung. Zwar wird Mancher sagen, dass dies eine langweilige Methode sei, aber wir sind doch stolz darauf, dass wir sie besitzen. Aber es gehört die Mitarbeit Vieler dazu, um unsere Methode durchzuführen, die Arbeit muss zur Genossenschaftsarbeit werden. Darum habe ich angefangen mit als einer der Ersten, diese Art des Zusammenwirkens einzurichten. Meine Assistenten, die Jahre lang unter mir gewirkt haben, sind meine Freunde und späterhin meines Gleichen geworden. Wenn es auf solche Weise gelingt, Erfolge zu erringen, so wird die Sache wissenschaftlich registrirt und dann wird das ganze derartige Material gesammelt und kommt in den „Julius-Thurm der Wissenschaft" aber es bedarf keines Krieges, um es wieder unter die Leute zu bringen. Ich war in der Lage, im Laufe der Jahre auf diese Weise Vieles zu geben. So habe ich heute noch die pedantische Methode, meine Zuhörer zu veranlassen, dass sie sich auch um die historische Entdeckung der Wissenschaft kümmern; denn was man bloss dogmatisch weiss, geht verloren.

So sind wir allmählich weiter gekommen und ich muss das auch zur Ehre meiner Schule sagen, dass wir alle Thatsachen wohl zu erwägen und Gerechtigkeit nach allen Seiten zu üben gelernt haben. Unsere Wissenschaft ist eben allseitig, sie gehört nicht einem engen Kreise, einer einzelnen Nation an, sie ist human und gehört der Welt. Ich habe neulich erst in Tiflis darauf hingewiesen, dass die Medizin in regelmässiger Reihenfolge der Entwickelung ihren historischen Gang genommen hat, dass sie, von den Euphratländern ausgehend durch die Araber den Abendländern überliefert wurde und von diesen zurückkehrend jetzt wieder neuerdings bis nach Tiflis gelangt ist.

Meinen Freunden von der Anthropologie, die, wie Professor J. Ranke, meist selbst von der Medizin ausgegangen sind, habe ich zu sagen, dass die Medizin auf Anthropologie basirt, ja dass sie die praktische Anthropologie ist. In den schönen Tagen meines Würzburger Aufenthaltes, wo die strenge Methode geübt wurde, sassen Männer wie Bastian, Semper und dann auch Nachtigal daselbst und wir haben uns bemüht, soweit es an uns war, die strenge Methode auch in die Anthropologie hineingetragen. Deshalb haben wir auch ein grosses Interesse an der richtigen Aufstellung der Sammlungen und ich muss es betonen, was dies betrifft, so genügt die Verwaltung unsrer Museen diesem Wunsche der Wissenschaft in vollkommener Weise. Auch die Regierung entspricht demselben, wie wir an dem neuen Museum sehen werden, wenn es vollendet sein wird, in der richtigen Weise.

Was die Stiftung betrifft, die meinen Namen trägt, so danke ich für die Ehre, die Sie mir damit erwiesen haben. Es wird der Sache, die wir treiben, dadurch ein sehr guter Dienst dargebracht werden. Und ich verspreche Ihnen, dass, so lang ich lebe, ich auf's Beste bestrebt sein werde, davon den richtigen Gebrauch zu machen und die höchsten wissenschaftlichen Zinsen damit hervorzubringen, die ich mit Hilfe der Mitglieder und des Comités, die hoffentlich ihre Theilnahme auch weiter bewahren werden, zu Stande bringen kann. Noch gelten ja auf dem Gebiete der Wissenschaft die Wuchergesetze nicht. Und wenn es uns gelingen sollte, recht hohe Zinsen herauszuschlagen, dann werden wir wieder vor Sie hintreten und Rechenschaft ablegen. Also nochmals meinen herzlichsten Dank.

Wir haben hier eine Reihe von wissenschaftlichen Gesellschaften vertreten, ich habe heute Morgen schon eine Reihe von solchen in meinem Hause empfangen. Sie sind vor Allem die würdigsten Objekte der Anerkennung, und wenn Sie, verehrte Anwesende, mir heut Ehre erweisen, so muss ich doch sagen, dass sie mit Recht in den Augen unserer Nation Anerkennung verdienen. Vielen von ihnen gebührt viel höhere Ehre als mir. Da ist Geh.-R. v. Langenbeck, dessen warme Worte sie vorhin gehört haben; war er es nicht, der zuerst bei uns die Medizin in's Praktische übersetzte, als die Kriegsverhältnisse dies nöthig machten? Da ist Professor v. Rienecker aus Würzburg, der Aeltesten Einer, er, der schon 1849 in Würzburg die Haupttriebfeder war, dass ich dorthin berufen wurde, sowie mein Freund, Herr Hofrath Dr. Rosenthal aus Würzburg.

Viele Erinnerungen sind in mir erregt worden durch die Redner; aus den Worten jedes Einzelnen hat in mir etwas Besonderes nachgeklungen, das ich hervorheben und Ihnen sagen möchte. Ich danke diesen Herren von ganzem Herzen, denn Ihre Mittheilungen haben bei dieser Gelegenheit der Versammlung gezeigt, wie alle naturwissenschaftlichen Disziplinen von der Anthropologie bis zur Botanik im engen Zusammenhange stehen, ja die Botanik tritt neuerdings so recht in die medizinische Forschung ein, seitdem wir wissen, dass sich eine grosse Zahl der Krankheitsursachen in Botanik auflöst. Es wird durch dieses gemeinsame Band das Gefühl der Kameradschaft erzeugt. Dass das lange so bleiben werde und das auch unsere Mitarbeiter in den anderen Kulturstaaten in denselben Wegen verharren werden, ist meine Zuversicht.

Wenn ich mich zuletzt an den Mann wende, der hier unter den fremden Vertretern zuerst gesprochen hat, an Prof. Stockvis aus Amsterdam, so möchte ich hiermit seiner Nation die Ehre geben, dass wir gern anerkennen, was wir von dort empfangen haben. Es war die tapfere Stadt Leyden, die es sich als Belohnung für ihr Verhalten erbat, eine Universität anlegen zu dürfen und die Leydener Schule zeigte sich dann später als mächtiger Reformator der Medizin.

Schliesslich sage ich meinen alten Freunden aus meiner Vaterstadt noch meinen besonderen Gruss. Sie sind mir ganz unversehens wie Ziethen aus dem Busch herangekommen und es ist die lebhafteste wärmste Befriedigung für mich, Sie hier zu sehen.

Und wenn ich an den Raum gedenke, in dem wir diese Feier begehen, so gedenke ich, wie diese Kommune durch Tausende von unbesoldeten Beamten im Ehrendienst versehen wird. Dieses Zusammenwirken, diese Kameradie aller anständigen und gebildeten Menschen müssen wir durch alle Zweige der Nation hindurch organisiren. Auch wir Männer der Wissenschaft sind solche Beamte, denen nicht Alles bezahlt werden kann, was sie leisten und so lange ich kann, werde ich meine Pflicht auch in diesem Ehrenamt ohne Sold thun. Dazu wird diese Stiftung das Ihrige beitragen, hoffen wir, dass kein Jahr vergehen wird ohne gute Früchte!

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

1. Der anthropologische und Alterthumsverein zu Karlsruhe.

Einen neuen Aufschwung hat das Interesse für anthropologische und urgeschichtliche Forschungen in Karlsruhe genommen. Hier traten im Laufe des Februar v. J. die in der Stadt wohnenden Mitgliedern der „Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte", einer Anregung des Grossh. Konservators der Alterthümer, Herrn Geh. Hofrath Dr. Wagner, folgend, unter dem Vorsitze dieses Herrn zu einem Karlsruher anthropologischen und Alterthumsverein zusammen, der sich die Förderung der Lokalforschung im mittleren Baden in anthropologischer wie urgeschichtlicher Hinsicht zur Aufgabe gestellt hat. Auf ergangene öffentliche Aufforderung erfolgten zahlreiche Beitrittserklärungen aus der Einwohnerschaft, so dass der Verein schon über 100 Mitglieder zählt, welche statutengemäss auch Mitglieder der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. werden. Der Verein sucht seine Aufgabe zu erfüllen einerseits durch Beschaffung von Geldmitteln für Veranstaltung von Ausgrabungen und Lokaluntersuchungen, andrerseits in den monatlich stattfindenden Sitzungen durch Vorträge seine Mitglieder über interessante Fragen der anthropologisch-urgeschichtlichen Forschung zu orientiren. So wurden, zahlreicher kleinerer Mittheilungen nicht zu gedenken, Vorträge gehalten in der Märzsitzung von Herrn Dr. Nemmann über Alemannische Reihengräber, im April von Herrn Dr. Wilser über die Waffen der alten Germanen, im Mai von dem verehrten Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Herrn Geh.-Rath Dr. Ecker aus Freiburg, der den Verein mit seinem Besuche beehrte, über die Bedeutung und die Aufgabe der anthropologischen Forschung, im Juni von Herrn Ingenieur Näher über die Ringwälle der Germanen und speciell einen solchen von ihm untersuchten und planmässig aufgenommenen, welcher sich auf dem Heiligenberg bei Heidelberg findet. In dieser letzten Sitzung wurde ferner von dem Vorsitzenden, Herrn Konservator Geh. Hofrath Dr. Wagner, referirt über die erste That des jungen Vereins, nämlich die auf Vereinskosten unternommene Aufdeckung eines Hügelgrabes bei Hattenheim (in der Nähe von Philippsburg). In dem Gemeindewalde westlich von diesem Orte befindet sich eine Gruppe von 8 oder 9 Hügelgräbern mässiger Grösse durchschnittlich etwa 20 Meter im Durchmesser und jetzt noch 1 Meter hoch. Von diesen Gräbern waren zwei im Jahre 1877 durch den Grossh. Konservator geöffnet worden. In dem ersten derselben fanden sich damals neben Resten einer weiblichen Leiche zwei Bronzespangen; das zweite, nur theilweise geöffnete enthielt das Skelet eines Mannes, ein eisernes Schwert und eine Thonurne ohne Verzierung, daneben kleine Stückchen von Eisen. Auf Veranstaltung des Vereines wurde nun am 22. Juni d. J. ein weiterer Hügel durch den Grossh. Konservator geöffnet. Nachdem der Grabhügel abgemessen und der Plan desselben festgestellt war, wurde zunächst am Rande desselben ein ringförmiger etwa 1 Meter breiter Graben ausgehoben. Schon hierbei fand sich in einer Tiefe von ca. 80 cm ein behauenes Feuersteinfragment, ferner Reste von Unio sinuatus, einer jetzt im Rheinthal nicht mehr, sondern nur noch im Seine- und Marnegebiet vorkommenden Muschelart, welche sich aber in vielen römischen Niederlassungen des Rheinthales vorfand. In einem Hügelgrab wurde sie, soviel bekannt, hier zum ersten Mal gefunden. Die in der Mitte des Ringgrabens zurückgebliebene Erdmasse wurde dann schichtweise abgehoben. Dabei wurde an der Peripherie gegen Nordosten das Skelet einer jugendlichen Person, ohne alle Beigaben, gefunden, bald darauf in entgegengesetzter Richtung gegen Westen am Rande des Grabens in der Tiefe von 80 cm das Skelet eines jungen Mädchens mit einem Bronzering um den Hals. Der gegossene Ring zeigte ziemlich rohe Arbeit, übrigens eine interessante Verzierung von drei kleinen Schlangen. Ziemlich in der Mitte des Grabhügels ungefähr in gleicher Tiefe fand sich dann ein drittes Skelet, das eines kräftigen Mannes, neben dem Haupte eine birnförmige, etwa 20 cm hohe Urne aus rothem Thon ohne Verzierung, von ziemlich roher Arbeit. Sämmtliche Leichen lagen auf dem Rücken, mit dem Kopfe nach Süden gerichtet. Bezüglich der Entstehungs-

zeit der Gräber ergaben sich keine Anhaltspunkte; jedoch lässt sich aus den spärlichen Beigaben auf eine ziemlich arme Bevölkerung, sowie aus dem seltenen Vorkommen von Waffen und den Muschelresten vielleicht auf die Zeit der römischen Herrschaft schliessen. Da die Gräber in dem Inundationsgebiete des Rheines liegen, sind sie wahrscheinlich ursprünglich auf einer Rheininsel angelegt gewesen. Die Ansiedlung der Bevölkerung, von der sie herrühren, müsste man dann nach dem nicht weit entfernten Hochufer sich denken. — Für den kommenden Monat sind weitere Ausgrabungen von Seiten des Vereins in Aussicht genommen; seine Sitzungen dagegen hat derselbe für die heisse Jahreszeit ausgesetzt, um sie erst Anfang Oktober wieder aufzunehmen.

2. Münchener anthropologische Gesellschaft.

Ueber ägyptische Astronomie.

Von Prof. Dr. Lauth.

(Vortrag gehalten in der Münchener anthropologischen Gesellschaft den 28. Oktober 1881.)

Die junge Wissenschaft der Anthropologie pflegt die Schätze ihres Beweismaterials zwar vorzugsweise den Schichten des Erdkörpers zu entnehmen und insoferne sich auf den Disziplinen der Geologie, Zoologie und überhaupt der Naturwissenschaften aufzubauen. Allein sie verschmäht es gleichwohl nicht, auch vergleichende Philologie, die Geschichte und die Chronologie, mit ihrem weiten Rahmen zu umfassen. Die letztgenannte Wissenschaft, über welche ich mich in einem früheren Vortrage weitläufiger geäussert habe, hat zur unausweichlichen Voraussetzung die Astronomie d. h. die Kenntniss der Gestirne, besonders derjenigen, welche durch ihren mehr oder minder regelmässigen Lauf, ihre periodische Wiederkehr, ihr wechselndes Lichtphänomen den Menschen mit einer gewissen Nothwendigkeit auf die Fixirung des flüchtigen Elementes der Zeit führen mussten. Während der Tag und der Monat leicht und unmittelbar beobachtet werden können, erfordert das Jahr eine längere Beobachtung. Durch die Entdeckung des Jahres war in den strömenden Ocean der Zeit der festhaltende Anker gesenkt.

Es versteht sich von selbst, dass dieses Resultat nicht mit einem Sprunge, sondern erst in Folge oft wiederholter Beobachtungen endlich erreicht ward. Trotz dieser sicherlich gerechtfertigten Annahme einer allmähligen Entwicklung der Astronomie wäre es doch ein voreiliger Schluss, anzunehmen, dass diese Wissenschaft verhältnissmässig jungen Datums sei — es weisen vielmehr alle Spuren und Zeugnisse darauf hin, dass ihr unter den verschiedenen Zweigen der menschlichen Beobachtung und Forschung — um nicht zu sagen: Wissenschaft — ein relativ sehr hohes Alterthum zugeschrieben werden müsse. In richtiger Ahnung des wahren Sachverhaltes singt der römische Dichter Ovid, unmittelbar nach der Meldung, wie der Japetide Prometheus aus der Mischung von Erde mit Wasser das die Schöpfung als Krone abschliessende Gebilde des Menschen geschaffen:

Pronaque quum spectent animalia caetera terram,
Os homini sublime dedit coelumque tueri
Jussit et erectos ad sidera tollere vultus.

„Während die andern Geschöpfe gebeugt anstarren die Erde,
Gab er dem Menschen erhabenes Antlitz, hiess ihn den Himmel
Anschau'n und zu den Sternen empor sein Auge erheben.“

In der That bildet der den Menschen auszeichnende aufrechte Gang die Grundbedingung für die fortgesetzte Betrachtung des gestirnten Himmels. Aber es ist ausserdem erforderlich, dass Sonne, Mond, Planeten und Fixsterne sich dem Auge möglichst ununterbrochen darbieten, wenn der Beobachter mit Aussicht auf Erfolg seine Augen nach ihnen richten soll. Daraus ergibt sich mit Wahrscheinlichkeit die Folgerung, dass nur einzelne in dieser Beziehung gesegnete, mit durchsichtiger Luft versehene Land- (oder auch Himmels-) Striche in Betracht kommen, sobald es sich um die früheste Ausbildung der Astronomie handelt.

Es ist desshalb nicht zufällig zu nennen, dass die alten Autoren als erste Begründer der Astronomie die Chaldäer und Aegypter nennen. Denn die von diesen beiden ältesten Kulturvölkern bewohnten Ebenen bieten thatsächlich alle obgenannten äusseren Bedingungen in ihrem fast das ganze Jahr hindurch wolkenlosen Himmel. Die bekannte Frage: „Wer lachte über Griechenland?“ mit der Antwort: „Ein stets blauer Himmel“ gesellt zu den Asiaten und Afrikanern (Libyern) als Dritte im Bunde die Griechen, jenes Kulturvolk, von welchem, wie die Wissenschaften überhaupt, so auch die Astronomie im Besonderen ihre Ausbildung erhalten haben.

Beschränken wir uns vorerst auf die Darlegung der ägyptischen Astronomie, so haben wir in dem Altvater Herodot eine klassische Auktorität dafür, dass die Aegypter die ältesten Astronomen gewesen. Er sagt II 4: „Was die

*) Die parallele Erzählung der Bibel über die Schöpfung braucht hier, weil ohnehin sich Jedem aufdrängend, nicht speciell betont zu werden.

menschlichen Dinge betrifft, so stimmt man darin überein, dass die Aegypter zuerst unter allen Menschen das Jahr entdeckten, indem sie zwölf Theile der Jahreszeiten darauf vertheilten; diese aber behaupten sie aus den Sternen entdeckt zu haben." Es sind zwar die Aegypter, speziell die Heliopoliten, seine Gewährsmänner und man könnte desshalb den Einwurf machen, dass sie aus Eigenliebe so gesprochen und ihre dessfalsigen Angaben daher keine volle Glaubwürdigkeit haben. Allein die noch vorhandenen Denkmäler astronomischer Art, regelmässig am Plafond der Tempel angebracht, geben vollgültiges Zeugniss dafür, dass die Aegypter frühzeitig eine ihnen eigenthümliche Sphäre besassen. Und wenn auch diese Monumente bis jetzt nicht über die XVIII. Dynastie hinauf nachweisbar sind, so haben uns die neu erschlossenen Pyramiden von Saqqarah, welche der VI. Dyn. (2700 v. Chr.) angehören, als die drei vornehmsten Gestirne des Himmels ausschliesslich den Orion, den Sirius und den Planeten Venus überliefert d. h. die Repräsentanten der drei Hauptjahresformen: des Wandeljahres zu 365, des fixen Jahres zu 365¼ Tagen und des tropischen Jahres zu 365 Tagen 5 Stunden 48 Minuten. Ja, an einigen der noch älteren Pyramiden aus der V. Dynastie trifft man Daten derselben Form wie später, woraus zu schliessen ist, dass die Einrichtung des Jahres zu 12 Monaten bis in die alleraltesten Dynastieen, bis zum Protomonarchen Menes und sogar darüber hinaus in die praehistorische Zeit hinaufreicht.

Der Ausdruck Herodots „zwölf Theile" *δυώδεκα μέρεα* scheint nun allerdings zunächst die uns geläufige Dodekamorie oder Zwölftheiligkeit entweder des Jahres oder des sogenannten Thierkreises zu bezeichnen. Ein Blick auf die bekannten Zodiake von Denderah erlaubt eigentlich keine andere Annahme, als die, dass die Aegypter die Urheber der zwölf Zeichen gewesen, welche man in die zwei Hexameter gekleidet hat:

Sunt Aries Taurus Gemini Cancer Leo Virgo,
Libraque Scorpius Arcitenens Caper Amphora Pisces.

Denn sowohl das Rundbild als die rechtwinklige Darstellung*) enthalten die zwölf Zeichen des Thierkreises in der nämlichen unverbrüchlichen Reihenfolge. Allein beide Denkmäler sind nach ägyptischem Massstabe sehr jung: jenes stammt aus dem Jahre 36 v. Chr. (aus der Zeit der Kleopatra) und dieses aus dem Jahre 34 n. Chr. (unter Tiberius) — sie beweisen daher nichts für die ältere Zeit, in welcher z. B. auf den astronomischen Darstellungen der XVIII. und XIX. Dynastie (1600—1300 v. Chr.) die Bilder

Widder, Stier, Zwillinge, Krebs, Löwe, Jungfrau,
Wage, Skorpion, Schütze, Steinbock, Wassermann,
Fische,

weder im Ganzen noch im Einzelnen erscheinen, zum Beweise, dass sie der altpharaonischen Sphäre nicht angehören. Hieraus lässt sich leicht ermessen, welcher Werth solchen Erklärungen beizumessen sei, welche die Gestalten sowie die Namen der zwölf Zeichen des Thierkreises aus Altägypten herleiten. Aus der nicht unbeträchtlichen Zahl solcher Hypothesen will ich die neueste auswählen, weil sie zuversichtlich auftritt und in bestechendem Stile geschrieben ist.

Unter der Aufschrift „Die Zeichen des Thierkreises" hat Herr Julius Stinde*) einen Erklärungsversuch veröffentlicht, welcher unter anderen folgenden Satz enthält: „Die ältesten Spuren von Thiernamen zur Bezeichnung der Sternbilder finden wir im Thierkreise, also in Aegypten, dem Lande hoher Kultur, in dem schon vor Tausenden von Jahren die Astronomie sowohl wie die Astrologie, die Sterndeuterei, von den Priestern gepflegt wurde." Der Verfasser berührt alsdann die drei ägyptischen Jahreszeiten: die der Ueberschwemmung vom Juni bis zum Oktober, die der Aussaat und der Grünzeit, bis zum Februar, die der Erntezeit, vom Februar bis Ende Mai. „Wegen der Nilüberschwemmungen, sagt er, von denen das Wohl und Wehe des ganzen Landes abhängt, waren die Aegypter darauf angewiesen, Zeichen zu suchen, wann das wichtige Ereigniss eintrete. Der Himmel bot solche Zeichen dar." Insoweit kann man mit dem Verfasser übereinstimmen. Weniger mit seinen unmittelbar folgenden Sätzen. „Die Sternkundigen beobachteten diejenigen Sterne, welche am Abend, der untergehenden Sonne gegenüber, am östlichen Horizont sichtbar wurden, und merkten sich sowohl die Konstellation dieser Sterne, als die Vorgänge auf der Erde, welche stattfanden. Wenn im Juli das Land unter Wasser stand, nannten sie das Sternbild, das der untergehenden Sonne am Abend gegenüberstand, den Wassermann." Diese Erklärung, so verführerisch sie auch klingt, wird schon durch den einzigen Umstand hinfällig, dass die Aegypter nicht den Spätaufgang am Abend, sondern den heliakalischen Frühaufgang am Morgen zum Anfang des Tages sowohl als des Jahres wählten. Der hellste Fixstern: der Sirius,

*) Demonstration.

*) Illustrirte Frauenzeitung, 10. Okt. 1881. d. 321/322.

ägyptisch Supd oder die göttliche Sothis genannt, „die Herrin des Jahresanfangs, welche den Nil ausgiesst zu seiner Zeit" ist in den Texten aller Epochen als Ausgangspunkt genommen und dass wirklich der Frühaufgang dieses Sternes gemeint ist, beweist der oft wiederkehrende Passus: „sie vereinigt sich am Osthorizonte des Himmels mit ihrem Vater Ra oder dem Sonnengotte." Indess hören wir Stinde's weitere Deduktion:

„Im August stand der Sonne ein anderes Sternbild gegenüber. Der Nil begann zu sinken, und da das Volk sich jetzt an den Fischen erfreute, die leicht und in grosser Menge zu fangen waren, so gaben sie diesen Sternen den Namen der Fische. Im September hiess das betreffende Sternbild „Widder" weil man nun schon die Widderheerden auf die Weide trieb, im Oktober „Stier", weil die Zeit des Ackerns begann und der Stier vor den Pflug gespannt wurde. Im November nannte man das Sternbild „das Brautpaar", weil die Aegypter um diese Zeit ihre Hochzeiten feierten; in späterer Zeit wurde das Brautpaar in die „Zwillinge" verwandelt (? !). Im Dezember erschien das Sternbild als ein Krebs, weil dann die Sonne ihren Rückgang antrat und vom südwestlichen Stande am Horizont wieder nach dem nordwestlichen zurückging.

Den „Löwen" nannte man das Sternbild im Januar, da es heiss zu werden begann (!) und die Löwenjagden nothwendig erschienen, weil der König der Wüste zudringlich wurde und von den Feldern verscheucht werden musste, auf denen im Februar die Ernte begann. Schnitterinnen zogen ins Feld und traten an die Arbeit, wesshalb das nun sichtbar werdende Sternbild „Jungfrau" (mit der Aehre Spica!) geheissen wurde. Im März schien es insoferne mit einer Wage übereinzustimmen, als jetzt Tag und Nacht gleich waren; im April sah man den Skarabaeus, den für Aegypten so bedeutungsvollen Käfer, als Vertreter des Sternbildes.

Die schnelle Vermehrung, welche dieser Käfer nach dem Rücktritte des Nils in dem zurückgebliebenen Schlamme erfährt, seine runde Gestalt und sein Goldglanz liessen in ihm ein Abbild der Sonne und ihrer schöpferischen Kraft erkennen. Man wusste, dass er in diesem Monat seine Eier legte, und ausserdem scheint er in einer besonderen Beziehung zum Weinbau (!) gestanden zu haben. Die Griechen, welche den Skarabaeus wohl kannten, für die er jedoch auch nicht annähernd von ähnlicher Bedeutung sein konnte, wie für die Aegypter, welche ihm göttliche Ehre erwiesen, machten aus ihm später einen „Skorpion".

Im Mai war die heisse Zeit; es wehte der verderbliche Chamsin oder Samum. Man nannte das Sternbild den „Schützen", und zwar den verderblichen, weil der Chamsin gefürchtet wurde. Das Sternbild im Juni hiess man die „Steinböcke", weil diese beim Beginne der Wasserzeit, da in den abessynischen Gebirgen schon die Regenzeit eingetreten war, die Steinböcke, wie von unsern Gebirgen die Gemsen, von ihren Höhen herabstiegen und den Jägern in Schussweite kamen." Damit ist der Jahresring geschlossen.

Man müsste sich billigerweise wundern, dass die vom Verfasser entwickelten zwölf Zeichen des Thierkreises genau um je ein Halbjahr aus derjenigen Stelle verrückt sind, welche sie bei den Alten und noch in unserm Kalender behaupten, wenn man nicht sich erinnerte, dass er den Spätaufgang der Sterne zum Ausgangspunkte gewählt hat, anstatt des Frühaufgangs, oder, was dasselbe ist, anstatt des Aufenthaltes der Sonne in dem betreffenden Zeichen, wofür man aber gerade so gut den Spätuntergang hätte setzen können. Jedenfalls aber hat der Verfasser unterlassen zu erklären, wie und wann und warum die Griechen von seiner angeblich ägyptischen Anordnung der zwölf Zeichen des Thierkreises gerade eine Verschiebung um ein halbes Jahr beliebt haben sollen.

Es leuchtet Jedem ein, dass die Gleichung März-Wage (Frühlingsanfang) des Verfassers sofort durch die andere Gleichung September-Wage (Herbstanfang) ersetzt werden kann, wie sie im Kalender steht, um so mehr, als auch die Zodiake von Denderah die Wage auf dem Punkte der Herbsttagundnachtgleiche aufweisen.

(Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilung.

Von der wichtigen Mittheilung über: **Die Regenverhältnisse in Indien, nebst dem indischen Archipel und in Hochasien von H. von Schlagintweit-Sakünlünski**, ist nun Theil II, Reihe A: die Beobachtungen im centralen und im südlichen Indien erschienen, worauf wir Geographen und Ethnologen aufmerksam machen. Abhandl. d. k. bayer. Akademie d. W. II. Cl. XIV. Bd. I. Abthl. 1881.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Prof. Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 2. Januar 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 2. Erscheint jeden Monat. Februar 1882.

Vitrified forts. Glasburgen.

Von v. Cohausen.

Die Ringwälle, welche in einfachen und doppelten Kreisen die Berggipfel des Taunus umziehen, bilden an sich ziemlich formlose Steinhaufen, die nicht eben schwer zu ersteigen sind. Man hat daher, wie uns scheint, mit Recht die Vermuthung aufgestellt, dass sie, wenn sie wirklich den dahin Geflüchteten einen Schutz gewähren sollten, einst steiler waren, wirkliche, mehr oder weniger geböschte Mauern gebildet hätten. — Allein dazu eignet sich das vieleckige, sehr wenig lagerhafte Gestein nicht und da man auch nirgends eine Spur von Kalkmörtel fand, mit dem die Steinlagen ausgeglichen und verbunden gewesen, um so eine Mauer zu Stande zu bringen, so kam man auf die Idee, die Steinbrocken seien durch eingelegte Hölzer ausgeglichen und verankert worden, um dadurch einen, wenn auch wenig dauerhaften, aber doch in Zeiten der Gefahr rasch ausführbaren unersteiglichen Bau aufzurichten. Man hatte guten Grund, auf diese Auskunft zu verfallen, da uns Cäsar in seinen Kommentaren solche Mauern beschreibt, welche die Gallier um ihre festen Städte anlegten. Ohne hier in die von Cäsar gegebenen Details einzugehen, genügt es zu sagen, dass sie diese Mauern aus wechselnden Schichten von Hölzern und Steinen errichtet und ein Werk zu Stande gebracht, welches durch die Verbindung, die ihm das Holz verschafft, gegen den Mauerbrecher, und durch die Deckung, die die Steine dem Holz gewährt, gegen das Feuer ziemlich sicher gewesen, ja auch noch schön ausgesehen habe. Letzteres ist in der That der Fall! Nicht nur die Gallier, sondern auch die Dacier haben — und fügen wir hinzu, die zwischen Beiden wohnenden Germanen werden — es so gemacht haben. Von den Festen der Dacier, der heutigen Rumänen, haben wir zwar keine so ausführliche Beschreibung, aber desto bessere Abbildungen; die Reliefs der Trajansäule in Rom zeigen uns diese Mauern, aufgeführt von ungefügen Brocken, wie wir sie an unseren Taunus-Quarziten kennen. Dazwischen geschichtete Lagen von Hirn- und Langhölzern, welche sich fast ausnehmen wie ein grosser Eierstab und was Cäsar von der Schönheit der gallischen Mauern sagt, bewahrheitet sich in vollem Masse. Allein Schönheit vergeht in der einen oder in der anderen Weise, die eine wird alt und verfällt, die andere verzehrt sich im eigenen Feuer. So auch hier, das Holz verfault, die Steinbrocken rollen und rutschen zusammen und werden formlose Haufen, als welche wir sie kennen nur in ihren Grundrissformen unser Interesse erweckend; anders ist es freilich, wenn das Holz nicht Zeit hat, zu faulen, sondern angezündet wird, die Lohe wird mächtig zum Himmel schlagen und die Gluth wird das Gestein, je nach seiner Natur mürbe machen oder zu Glas und Schlacken schmelzen; die geschmolzene Masse wird zwischen die Steine dringen, welche dem Feuer widerstehen und sie zu einer Masse zusammen backen, wie wir sie beim Abbruch eines Kalkofens oder eines Hochofens finden.

Solche Schmelzbrocken finden wir in den Ringwällen des Taunus nicht, dies Gestein ist unschmelzbar. Nur kleine, auf dem Altkönig gefundene Stücke besitzen wir, welche, wahrscheinlich durch die beim Brand entstandene Holzasche veranlasst, einen Schlackenüberzug erhalten haben. Es kommt aber auch anders vor; schon seit

hundert und einigen Jahren sind die Vitrified forts die Glasburgen in Schottland entdeckt und haben allen späteren Entdeckern als Vorbild und zur Bezugnahme gedient, so denen der forts vitrifiés in Frankreich und der Schlackenwälle in Böhmen, der Lausitz, in Thüringen und im Spessart. Alle diese deutschen werden aber überboten durch eine Glasburg in unserer Nähe bei Kirn-Sulzbach an der Nahe, dort treten die Melaphyr-Felsen im Halbkreise in fast senkrechten Abstürzen in's Thal vor, während die Sehne des Halbkreises durch einen 300 Schritt langen Grat desselben Gesteins einen Abschnitt bildet, dessen Feldflur so zu sagen weltvergessen in Abrahams Schooss liegt. Dieser scharfe Felsgrat, wagerecht und geradelinigt, ist fast auf seiner ganzen Länge durch die Reste einer Schlackenmauer gekrönt; er ist so schmal, dass man nicht neben der 1 bis 1,80 breiten Mauer hergehen kann und fällt so steil nach beiden Seiten ab, dass er kaum oder gar nicht zu ersteigen ist, nach innen, dem sanftgeneigten Ackerflur „Glasbläserkopf" zugewandt 8 Meter tief, nach aussen dem Ackerflur „an der Ringmauer" gegengekehrt, 6 Meter tief, bis in einen vor ihm herziehenden Graben. Die Mauer, an der wir allerdings die beiden Kopfseiten nicht mehr erkennen und deren Höhe auch kaum mehr ½ Meter beträgt, besteht aus weissem Sandstein, dem nahen Todtliegenden, allerlei Rollsteinen, die aus dem Bette der Nahe heraufgeholt, und aus Melaphyr. Wenn die ersten bald mehr, bald weniger gut dem Feuer widerstanden, und bald nur geröthet, bald mürbe sind, so findet sich der Melaphyr in allen Stadien der Feuerwirkung geröstet, gefrittet, als glänzend schwarze Schlacke, abgetropft mit den Abdrücken von Hölzern, und als aufgebläheter Schlackenschaum, — in allen diesen Gestalten ist er in die Fugen des andern Gesteins gedrungen und hat sie zu Blöcken verbunden, welche noch an Ort und Stelle liegen, oder mit wenig verändertem Gestein in dem Graben oder auf den Abhängen liegen.

Dass nicht an eine vulkanische Wirkung, sondern nur an eine durch brennendes Holz veranlasste Gluth — und zwar nur auf einer kaum 2 Meter breiten, 270 Schritt langen Strecke — zu denken ist, liegt auf der Hand. Nicht auf der Hand aber liegt die Absicht, die man bei dieser Konstruktion hatte. Bei dem Bau hatte man die Absicht, hinter ihr einen Zufluchtsort zu schaffen, in dem sich die Bewohner der Umgegend mit ihrer fahrenden Habe sichern und auch vertheidigen konnten. Die Frage aber ist die, wer hat die Steinholzmauer angezündet und warum hat er sie angezündet? Die Frage ist nicht, wie man meinen sollte, vor ein Kriminalgericht, sondern vor ein technisches Forum zu bringen. Hat der Erbauer sie angezündet, um einen Theil der Steine zu schmelzen und den andern durch die Schlacken zu verbinden und ihre Oberfläche durch eine Glasur glatt und unersteiglich, das Werk zu einer Glasburg zu machen? oder war der Angreifer boshaft genug, sie nur deshalb anzuzünden, um ihren Zusammensturz zu bezwecken und die dahinter aufgehäuften Schätze zu plündern? Ich meines Theiles glaube an die Bosheit des Angreifers — und auch an das technische Verständniss des Erbauers, welcher beim Mangel an Kalkmörtel und im Drange der Zeit jene Schutzmauer erbaut und ihr, wie seine Nachbarn in Dacien und Gallien, durch Holzeinlage eine zeitweilige Festigkeit und Sturmsicherheit gab und welcher wohl wusste, dass er durch den Brand der zwischengelegten Hölzer seinen Bau zum Einsturz bringen würde — ja, dass dieser auch einstürzen würde, wenn er das Holz in ausgesparrten Feuerkanälen, für die kaum Platz vorhanden, einlegen und deren Gluth einen Theil der Steine in Fluss bringen und dadurch die andern, ihrer Unterlage beraubt, verkitten wolle.

Hiermit wollen wir die Frage verlassen und empfehlen sie phantasiereichen und technisch nüchternen Touristen zum Austrag — dazu eignet sich ein schöner Herbsttag vortrefflich; wenn man Wiesbaden 7 Uhr 15 Minuten verlässt, so ist man über Bingerbrück um 10 Uhr 36 Minuten in Kirn und hat Zeit im Hotel Stroh bei gutem Imbiss das Mittagessen für 5½ Uhr zu bestellen; ein schöner Weg führt uns nach Kirn-Sulzbach, wo uns der Flurschütz Aulenbach überall längs der prächtigsten Abblicke ins Nahethal an den Glasbläser Kopf oder Bromberg geleitet, dort reizt uns der wissenschaftliche Streit und beim Heimgang der Besuch einer Achatschleifmühle, so dass wir der Mahlzeit und dem „Tiergardener" alle Ehre anthun und über Bingen und Mainz selbstzufrieden die heimathlichen Räume wieder betreten.

Notizen bezüglich der deutschen prähistorisch-anthropologischen Austellung in Berlin 1880.

(5. bis 21. August.)

Von Dr. H. Fischer (Freiburg i. B.) Juli 1881.

Da ich dieser Ausstellung nicht persönlich anwohnte, interessirte es mich, aus dem von einem Supplement (LXXIX und 48 pgg.) begleiteten, 619 Seiten starken Katalog, der das Resultat der mühevollsten Arbeit ist und den wärmsten Dank

aller Anthropologen verdient, auch für meine Studien einzelne statistische Resultate zu gewinnen.

Wenn wir aus demselben auch durchaus nicht auf den relativen Reichthum aller vertretenen Sammlungen schliessen dürfen, da einige der letzteren ausserordentlich viel, andere nur ihr Kostbarstes zur Ausstellung gesandt hatten, so übersehen wir andererseits daraus doch zum allerersteninal die Existenz der öffentlichen und Privat-Sammlungen Deutschlands und können daraus in allerobjektivster Weise ermessen, wo vermöge der Schulbildung u. s. w. der Sinn für prähistorisch-anthropologische Studien mehr oder weniger geweckt ist. Aus dem Supplement, wo Seite XLIX bis LXXIX und Seite 1—31 das Verzeichniss der in Deutschland bestehenden Sammlungen (gleichviel ob sie in Berlin ausgestellt haben oder nicht) aufgenommen ist, entnehmen wir, dass das Verhältniss der einzelnen Länder folgendes ist:

Land.	Oeffentl. Sammlungen.*)	Privat-Sammlungen.
Anhalt	4	8
Baden	11	2
Baiern	26	17
Brandenburg	14	52
Braunschweig	4	4
Bremen	1	1
Elsass-Lothringen	8	7
Hamburg	2	3
Hannover	13	17
Hessen-Darmstadt	6	14
Hessen-Nassau u. Frankfurt a./M.	8	16
Hohenzollern	0	1
Lippe-Detmold und Schaumburg	2	1
Lübeck	2	1
Mecklenburg-Schwerin	3	2
Mecklenburg-Strelitz	2	3
Oldenburg	2	0
Pommern	5	19
Posen	1	12
Ostpreussen	4	6
Westpreussen	9	10
Reuss j. L.	1	3
Rheinprovinz	14	17
Provinz Sachsen	16	33
Königreich Sachsen	17	12
Sachsen-Altenburg	4	1
Sachsen-Weimar-Eisenach	2	4
Sachsen-Coburg-Gotha	3	0
Sachsen-Meiningen	2	3
Schlesien	8	16
Schleswig-Holstein u. Oldenburg	7	13
Schwarzburg-Rudolstadt	0	1
Schwarzburg-Sondershausen	1	1
Waldeck	1	0
Westphalen	5	10
Würtemberg	11	8
zusammen	209	318

*) Die irgendwelchen anatomischen Sammlungen entnommenen Bestandtheile der Ausstellung mussten natürlich für diesen unseren Zweck ausser Betracht bleiben.

Da sich das Land, worin der Verfasser wohnt, dabei bezüglich der Privatsammlungen nicht gar glänzend stellt, so wird Niemand der Objektivität obiger Zusammenstellung nahe treten wollen.

Was die Aufzählung von Nephrit-, Jadeit-, Chloromelanitbeilen betrifft, so sind weitaus die meisten, die als solche aufgeführt erscheinen, früher in Handen von mir gewesen und von mir bestimmt worden. Es sollen nun im Folgenden diejenigen aufgeführt werden, bei welchen dies nicht zutrifft und welche ich mir mit mehr oder weniger Erfolg nachträglich zur Ansicht erbeten habe.

Katal. Ste 14 Karlsruher Sammlung
Nr. 4 „Jadeit“ ist richtig,
„ 20 „Jadeit“ ist richtig,
„ 22 „Nephrit“ war falsch.

Das Stück zeigte mir sp. G. 3,35 und ist ächter Jadeit.

Katal. Ste 333 Stralsunder Sammlung Nr. 808 Nephrit (?) war falsch. Das sp. Gew. ergab 3,38 und das Stück ist Chloromelanit; wie sich aus den gefälligen Mittheilungen des Herrn Direktor Dr. Baier ergab, ist das betreffende Stück jedoch vor etwa 15 Jahren von dem früheren Besitzer in Rügen nur erworben worden, ohne dass sich letzterer mehr der Provenienz erinnern könnte.

Katal. Ste 260 Bückeburger Museum Nr. 10 „Nephrit“ ist Jadeit mit sp. Gew. 3,34.

Diese konstatirten neuen Zugaben ändern also an der von mir im Correspondenzblatt 1880 Nr. 3 gegebenen Uebersicht der Verbreitungsgrenzen der Nephrit-, Jadeit- und Chloromelanitbeile gar nichts, bestätigen dieselben vielmehr.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Ueber ägyptische Astronomie.

Von Prof. Dr. Lauth.

(Schluss.)

Dazu möchte ich eine doppelte beiläufige Bemerkung machen. Das demotisch geschriebene

Verzeichniss, unter dem Namen „Stobbart's Tabletten" bekannt, welches den Stand der fünf Planeten in den 12 Zeichen des Thierkreises vom Jahre 8 des Trajan bis zum Jahre 17 des Hadrian, also durch 25 Jahre, enthält, bringt statt des Zeichens der Wage eine auch in unsere Kalender übergegangene Figur ♎, welche sicher nicht aus dem Bilde der Wage, sondern aus der Hieroglyphe entstanden ist, welche die Sonne in Mitten des Horizontes darstellt. Sodann wissen wir, dass das Zeichen der Wage erst bei Geminus und Varro, also etwa ein halb Jahrhundert v. Chr. im Zodiacus getroffen wird, während vorher die beiden Scheeren des Skorpions ihre Stelle einnehmen. So z. B. auf dem nach Bianchini genannten antiken Thierkreise*). In einem Aufsatze vom Jahre 1863 über die demotischen Beischriften auf dem Sarkophage des Heter**) (er fällt unter Hadrian und zwar in's Jahr 124 n. Chr.) habe ich ferner nachgewiesen, dass bei dem unzweifelhaften Bilde der Wage die Legende ta-djele steht, welche nicht die Wage, sondern die Scheere bedeutet, da das dahinter stehende Determinativ der Thierklaue deutlich auf die Scheere des Skorpions und als Entlehnung auf das griechische Wort χηλή (chēlē) hinweist, womit der alte Philologenstreit, ob chēlē die Wagschale oder die Scheere bedeutet, endgültig zu Gunsten der letzteren Ansicht entschieden war.

Was sodann den Skorpion selbst betrifft, so zeigen ihn die ägyptischen Zodiake allerdings in seiner bekannten Gestalt; allein die obengenannten demotischen Tabletten substituiren dafür constant die Schlange, welche auch noch in dem Kalenderzeichen ♏ erkenntlich ist, nicht aber den Skarabaeus, wie Herr Stinde annimmt. Vielmehr steht der Käfer in den ägyptischen Zodiaken an Stelle des Krebses, so z. B. auf den beiden von Denderah und in den Tabletten.

Letztere weisen noch einige weitere Abweichungen von den Kalenderthierzeichen auf. Statt des Widderkopfes ♈ steht die conventionelle Thierhaut; statt des Stierkopfes ♉ der ganze Stier; statt des Jungfrauzeichens ♍ entweder die sitzende weibliche Gestalt oder ihre Legende repi; statt des Steinbocks ♑ (caper) das Lebenszeichen anch ☥, womit ägyptisch auch die Ziege (capra) bezeichnet wird; statt der zwei Wellenlinien des Wassermanns deren drei, die gewöhnliche Bezeichnung des flüssigen Elementes in den Hieroglyphen; statt des Doppelfisches ♓ in den Tabletten nur ein Fisch, während die sonstigen Darstellungen ebenfalls deren zwei an einem Bande darbieten.

Man erkennt leicht, dass diese im Grossen und Ganzen geringfügigen Abweichungen der ägyptischen Zodiake von dem griechischen Thierkreise nicht einer allenfallsigen altägyptischen Zodiakalsphäre angehören, sondern sich ungezwungen als Entlehnungen und Modificirungen der griechischen erklären, womit die schon oben erwähnte Thatsache stimmt, dass die altpharaonischen Denkmäler den zwölftheiligen Zodiacus nicht kennen.

Nur das Zeichen des Löwen, wie er in den Tabletten ersetzt ist, nämlich durch das, scheint auf altägyptischen Ursprung hinzuweisen, da es weder mit dem sonstigen Löwen der Denkmäler, auch der ägyptischen Zodiake, noch mit dem konventionellen Kalenderlöwen ♌ übereinstimmt. Allein schon der Sarkopkag des Heter beweist, dass die Aegypter den Löwen der griechischen Sphäre ebensowohl herübergenommen hatten, wie seine Benennung, nur dass sie dafür die ägyptische Uebersetzung p-mauu „der Löwe" gebrauchten. Das Messer betreffend, so ergibt sich aus den 5 Hauptsternen der Konstellation des Löwen ⁎ ⁎ ⁎ ⁎ ⁎, wenn man Verbindungslinien anbringt, das Bild des Messer ungleich leichter, als das Bild eines Löwen, zu dessen Gestaltung gewiss eine grössere Phantasie gehört. Das Messer gehört also der altägyptischen Sphäre an.

Ueberhaupt zeigt es sich bei gründlicherer Betrachtung, dass die alten Aegypter, trotzdem sie sonst in ihrer Bilderschrift Thiergestalten mit Vorliebe anwendeten, sich doch in Bezug auf den astronomischen Himmel einer gewissen Sparsamkeit in Anbringung von Thieren befleissigten. So z. B. wird der grosse Bär konstant durch den Stiervorderschenkel bezeichnet, eine ganz natürliche Form, da sie sich aus den 7 Sternen ⁎ ⁎ ⁎ ⁎ ⁎ ⁎ ⁎ gleichsam ungesucht von selbst ergibt, jedenfalls auch ungezwungener, als ein Wagen oder eine Bahre mit drei Leidtragenden (Araber). Der Bär gar, zu dessen Gestaltung ein bedeutendes Quantum von Phantasie zu

*) Demonstration.
**) Demonstration.

Hilfe genommen werden muss, erscheint in der ägyptischen Sphäre nirgends.

Wenn Herr Stinde den Sirius desshalb als Hund, auch bei den Aegyptern, ja bei diesen zuerst, figuriren lässt, weil sein (Früh-) Aufgang im dritten und vierten Jahrtausend vor Christo zur Zeit der Nilanschwellung (weiterhin sagt er richtiger: „weil der Nil dann austritt und seine Wellen das Ufer überschreiten") aufging und so dieser Stern wie ein treuer Wächter, wie ein Hund, erschien, der das Haus bewacht und den Herrn auf die drohende Gefahr aufmerksam macht, so wird diese Ansicht durch die Denkmäler kräftigst widerlegt. Denn diese zeigen den Sirius stets unter dem Bilde des Dreiecks, mit oder ohne die Legende Supd (Sothis), und auch die in ihm residirend gedachte Göttin Isis wird nirgends als Hündin*) (canicula) abgebildet. Aber das Prädikat „rothleuchtend" trifft, wie ich zuerst eruirt habe, zu: die Sothis heisst: „die rothäugige" und vielleicht deutet der Dual der Augen auf die Thatsache, dass der Sirius ein Doppelstern ist. Heutzutage (oder vielmehr heut zu Nacht) erscheint der Sirius bläulich, nicht mehr röthlich; er muss also seit der pharaonischen Zeit bedeutende Veränderungen in seiner Materie erlitten haben.

Wenn, wie ich durch das Bisherige überzeugend dargethan zu haben glaube, der zwölftheilige uns bekannte Zodiacus den alten Aegyptern während der pharaonischen Zeit abgesprochen werden muss, so fragt es sich nunmehr, was wir an dessen Stelle zu setzen haben. Die Antwort auf diese Frage wird durch die astronomischen Denkmäler in ausreichendem Maasse gegeben. Die scheinbare Bahn der Sonne führt successive an gewissen Sternen und Konstellationen vorüber, welche die Aegypter Chabesu „Lampen" nannten. Es sind die von den Klassikern Dekane genannten Sterne, weil sie das Fortrücken der Sonne um je eine Dekade oder zehntägige ägyptische Woche bezeichneten. Das Jahr zerfiel nämlich den Aegyptern in zwölf dreissigtägige Monate, denen am Ende fünf Zusatztage (Epagomenen) angefügt wurden — eine bekanntlich von dem neufränkischen Kalender der Revolution nachgeahmte Einrichtung. Die je dreissig Tage des Monats wurden in je drei Dekaden getheilt.

*) Erst in dem spät-demotischen Leydener Papyrus, aus welchem ich zuerst eine der Aesopischen Fabeln übersetzt habe, ist die „göttliche Sothis" mit der Benennung „Hündin" vuvu zusammengebracht. Leider ist die Urkunde an der betreffenden Stelle ziemlich stark beschädigt.

Man erkennt leicht, dass die auf diese Weise entstandenen 36 Dekaden im engsten Zusammenhange mit den 36 Dekanen des Himmels standen, wie denn überhaupt die Aegypter als praktische Leute ihre Astronomie mit dem Kalender und der Chronologie in die innigste Beziehung setzten.

Es sind uns nun zwar die 36 Dekane mit ihren Namen (ägyptisch und in griechischer Transscription z. B. bei Hephaestion) überliefert, auch die betreffenden Sterngruppen und die in ihnen residirend gedachten Götterfiguren sind uns vor Augen gestellt. Aber ungeachtet dessen muss man bekennen, dass wir die ihnen in unserer Sphäre entsprechenden Sterne noch nicht kennen, sowie dass die unter diesen Namen sich verbergende Anschauung uns noch immer sehr räthselhaft geblieben ist. Fast keine der 36 Benennungen ist uns durchsichtig, mit alleiniger Ausnahme des Orion und der Sothis, letztere mit dem konstanten Titel „die Leiterin der Dekane" und ihrem oben besprochenen bildlichen Ausdrucke (Supd), welcher nach Anleitung des mathematischen Papyrus als Dreieck aufzufassen ist. Wie man aber auf diese sonderbare Anschauung verfallen ist, das bleibt vorderhand unaufgeklärt. Höchstens können wir bei den Pythagoräern einen Nachklang zu der ursprünglichen Auffassung der Aegypter anzutreffen hoffen. Nach Plutarch (Isis-Osiris c. 76) nannten sie das gleichseitige Dreieck die aus dem Scheitel entsprossene Athena, die auch *Τριτογένεια* heisst, „weil es durch drei aus den drei Winkelspitzen gezogene senkrechte Katheten getheilt wird", wie sie denn die Dreiheit (Trias) selbst als Dike bezeichneten.

In dieselbe Begriffskategorie gehören auch Dekan Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 4: *Tape-Konem, Konem* und *Cher-Konem* „das Haupt des Winkels, der Winkel, der untere Theil des Winkels"; Nr. 5 und 6 *Ha-zat* und *Pehu-zat* Vorder- und Hintertheil des Schiffes (oder der Mauer); Nr. 7 und 8 *Temu* und *Temu-cher* Schlitten und Untersatz desselben; Nr. 9 *Beschte-Bkati* = zwei Paare von Vögeln, oft auch einzeln erwähnt, vielleicht ein Kardinalpunkt; Nr. 10 und 11 *Aposos* und *Sebchos* entziehen sich noch der Erklärung, während Nr. 12 *Tape-chont* „Haupt des Fahrzeugs" und Nr. 13 *Hre-ua* „Centrum der Barke" ziemlich klar sind. Aber die Nr. 14—17 *Septchennu, Sesmu, Sisema, Kenemu* stehen in ihrer Bedeutung noch nicht fest.

Dagegen sind Nr. 18 *Tape-smat* und Nr. 19 *Smat* „Kopf des Halbirers" und „Halbirer" sofort verständlich, da sie offenbar auf die Zwei-

theilung des Jahres und seiner 36 Dekane (Dekaden) hinweisen. Dies wird besonders durch das Rundbild von Denderah empfohlen, weil dort zwischen Nr. 18 und Nr. 19 ein kleiner Dekan: *pe siu ua* „der Einzelstern" eingeschoben ist, von dem ich schon längst vermuthet habe, dass er den Zeitbegriff des Schalttages symbolisirt. Mit Nr. 21 erscheint *Sra* „die Gans"; Nr. 22 und 23 *Tape-chu* und *Chu* „der Kopf des Chuvogels"; Nr. 24—25 *Tape-bau* und *Bau* „Kopf der Bavögel"; Nr. 26—28 *Chont-hert*, *Chont-hre*, *Chont-cher* „Der obere (mittlere, untere) Theil des Schiffes"; Nr. 29—30 *Ket* und *Se-ket* „das Gebäude und seine Seite"; Nr. 31 *Chau* die Pflanzen *cha*; Nr. 32—36 *Aret*, *Remen-her*, *Tesalk*, *Remencher*, *Uare* „das Gebiss, die Oberschulter, die Endfranze, die Unterschulter, das Bein" (des Orion), womit der Ring geschlossen ist, da hinter dem Orion wieder die Isis-Sothis als „Leiterin der Dekane" beginnt.

Ueberblickt man diese Reihe, so wird man gewahren, dass unter den 36 Bildern kein einziger Vierfüsser erscheint, weder ein Stier noch ein Löwe noch ein Steinbock; ja die Mehrzahl der Zeichen ist nicht einmal den gefiederten Bewohnern der Luft, sondern gewissen Geräthschaften entnommen. Wenn ich gesagt habe, dass kein einziger Vierfüsser unter den Dekanen erscheint, so wird man mich an den Plafond des Ramesseums von Theben und dem damit gleichzeitigen Plafond des Sethosis-Grabes verweisen: unmittelbar hinter dem Halbirer *Smat* findet sich dort die Figur eines Schafes *Sart* oder eines Widders *Sert*, welche die Breite mehrerer Dekane einnimmt. Allein die Stellung dieses Bildes um die Jahresmitte, vom Frühaufgang der Sothis am 20. Juli aus gerechnet, führt keinesfalls auf den Widder des Zodiacus, welcher den Frühlingsanfang bezeichnet; also ist auch dieser ägyptische Widder nicht einem zwölftheiligen Zodiacus entnommen.

Ein zweiter Einwurf könnte im Hinblicke auf das in allen alten ägyptischen Thierkreisen wiederkehrende Bild des auf den Hinterbeinen stehenden weiblichen Nilpferds (Hippopotamus) gemacht werden. Allein dieses Zeichen befindet sich ausserhalb der Zone der Dekane, dem Nordpol nahe, etwa die Stelle des Drachen der griechischen Sphäre einnehmend. Es steht zwischen Ursa major und minor. Ueber letzteren sei mir die kurze Bemerkung gestattet, dass der kleine Bär, mit einer mächtigen Fahne (Schweif) auf unseren astronomischen Karten ausgestattet, sicher nicht der Naturgeschichte entstammt. Eher könnte in diesem Punkte die ägyptische Sphäre das Vorbild gewesen sein. Denn man trifft genau an ihrem Nordpol den Schakal, Aegyptens Fuchs, bei welchem der lange Schwanz eine recht passende Erscheinung bildet.

Die Isis-Sothis wird zuweilen, z. B. in Denderah durchaus, mit der Göttin Hathor identificirt und da ihr Symbol häufig die Kuh ist, so wird es nicht befremden, wenn man statt des △ in den Zodiaken von Denderah die Kuh im Nachen, mit einem Sterne über dem Haupte, als Symbol der Sothis trifft.

Ich komme zu einer weiteren Frage:

Wie hat man in Altägypten die Planeten bezeichnet? Diese sich nach den besprochenen Fixsternen unmittelbar aufdrängende Frage können wir mit Sicherheit beantworten. Die öfter erwähnten demotischen Tabletten, eine Art astronomisches Jahrbuch (calepin) befolgen konstant die Ordnung, dass sie den entferntesten der damals bekannten Planeten, also den Saturn zuerst, dann Jupiter, Mars und zuletzt Venus und Mercur aufführen. Den drei oberen Planeten eignet der gemeinschaftliche Name Har „der Obere" mit den Zusätzen Ka, Apschet, Descher d. h. „Stier, weisser, rother". Warum man den Saturn als Stier aufgefasst hat, entzieht sich noch unserer Kenntniss; auch seine kalendarische Bezeichnung ♄, wodurch die Harpe des Kronos ausgedrückt sein soll, macht uns nicht klüger. Allein die Benennung des Jupiter als des weissen Gestirns ist um so deutlicher, als er meist den Zusatz führt „Stern des Südens". In dieser Stellung verdient er sein Prädikat mit noch grösserem Rechte. Bisweilen ist noch ein weiterer Zusatz angefügt: „er bewegt sich rückläufig". — Dass Mars der rothe unter den drei oberen Planeten, ist auch heute noch eine gültige Bezeichnung.

Der Planet Venus heisst „der göttliche Morgenstern", bisweilen „Bennu des Osiris", womit auf die Identität des Abendsternes mit dem Morgensterne hingedeutet ist, eine Entdeckung, welche die Griechen dem Pythagoras zuschrieben. — Merkur endlich hiess Sobek „der Kleine". An die Lichteigenthümlichkeiten der fünf Planeten, welche ihnen die Aegypter beilegten, erinnern auch noch die griechischen Beinamen, die sich bei einzelnen Klassikern finden: *φαίνων*, *φαέθων*, *πυρόεις*, *ἑωσφόρος* und *ἕσπερος στίλβων*.

Auf den eigentlichen Zodiaques nun wie: z. B. auf denen von Denderah, Esne, Edfu etc. haben die fünf Planeten oder ihre stabtragenden Repräsentanten, *ῥαβδοφόροι* genannt nicht immer

die nämliche Stellung: diese wechselt, was sehr begreiflich ist, da ja alle diese ägyptischen Denkmäler im eigentlichsten Sinne Horoscope waren d. h. in ihrer Konfiguration die Zeit der Errichtung angeben sollten.

Von der Astronomie zur Astrologie ist gleichsam nur ein Schritt: auch die letztere wird den Aegyptern als Entdeckung zugeschrieben. Eine darauf bezügliche Notiz findet sich schon bei Herodot II 82: „Eine weitere Erfindung der Aegypter ist diese, welchem unter den Göttern jeder Monat und Tag angehört, und was für Schicksale ein Jeder je nach seinem Geburtstage haben, wie er sein und sterben wird." In der That trifft man Schutzgottheiten des Jahres, der Monate, der Tage und sogar der Stunden.

Wenn oben von den Planeten die Rede war, so erhebt sich die Frage, ob auch der Erdkörper den Aegyptern als Planet zum Bewusstsein gekommen sei. Aus einem der Berliner Papyrus glaubte der kürzlich verstorbene französische Aegyptologe Frç. Chabas den Schluss ziehen zu dürfen, dass den alten Aegyptern schon in der Zeit der grossen Pyramiden (3300 v. Chr.) die runde Gestalt der Erde bekannt gewesen. Auf einem astronomischen Denkmale der XIX. Dynastie ist die den Himmel repräsentirende Göttin Nut als übergebeugtes Weib dargestellt. Längs ihres Körpers, der von dem Gotte der Luft Schu mit ausgebreiteten Armen emporgehalten wird, verläuft die Reihe der Dekane mit Angabe ihrer verschiedenen Stellung nach je 180 und 150 Nächten. Quer zu Füssen dieser Darstellung liegt ein Mann: der Gott Sebu. Dass er die Erde repräsentirt, erfahren wir aus dem oft wiederkehrenden Satze: „Alle Gewächse auf dem Rücken der Erde", wofür als Variante der „Rücken des Gottes Sebu" eintritt. Eine merkwürdige Darstellung auf der Insel Philae zeigt diesen nämlichen Gott Sebu unterhalb der (doppelt abgebildeten) Göttin Nut in einer eigenthümlichen Rundung, wie einen um sich selbst geringelten Kautschukmann.*) Hiemit ist offenbar die runde Gestalt der Erde bezeichnet und da die betreffende Darstellung dem Jahre 125 v. Chr. angehört, so hat man hierin ein deutliches und beweisendes Beispiel sowie Datum für die untere Gränze dieser Anschauung zu begrüssen.

Ob die alten Aegypter auch der Kometen und Meteore irgendwo erwähnen, ist zweifelhaft. Der verstorbene Nachfolger Champollions in Paris, Vicomte Emmanuel de Rougé, glaubte in der poëtisch stylisirten Stele Thutmosis III die Andeutung eines Kometen zu erkennen, doch begleitete er selbst diese Vermuthung mit einem Fragezeichen. Sicher ist, dass die Texte regelmässig nur zweierlei Sterne unterscheiden: *Achimu-seku* und *Achimu-urdu*, worunter man die Fixsterne und die Planeten zu begreifen hat.

Bei dem stets heiteren Himmel Aegyptens bedurfte es keiner komplizirten Instrumente, um die in wunderbarer Klarheit am Nachthimmel leuchtenden Gestirne zu beobachten; das unbewaffnete Auge reichte dazu hin. Indess finden sich Anzeichen davon, dass in der urältesten Stadt Heliopolis seit der Urzeit bis auf Plato Eudoxus und noch weiter herab ein astronomischer Observationsthurm bestand und von der dortigen gelehrten Priesterschaft, bei der nach Papyrus Anastasi I auch Moses in die Lehre gegangen war, zu Himmelsbeobachtungen fleissig benützt wurde. Die grossen Pyramiden zeigen durch ihre genaue Orientation nach den vier Weltgegenden, durch ihren stets dem Nordpol zugewendeten Eingangsschacht, die grosse Pyramide des Cheops insbesondere durch ihre fünf Planetenzimmer über dem Sonnen- und Mondgemache, sowie durch ihre seitlichen Tuben, auf Himmelsbeobachtungen hin. Endlich wird der Brunnen bei Syene, an der Gränze des Wendekreises, welcher zur Zeit des Sommersolstitiums keinen Schatten warf, vielleicht als Observationsschacht aufzufassen sein.

In Bezug auf die Entstehung des zwölftheiligen Zodiacus hat unsere Untersuchung ein vorwiegend negatives Resultat gehabt. Vielleicht gelingt es den Entzifferern der Keilschrift, seinen Ursprung aus Babyloniens oder Assyriens Inschriften aufzuzeigen. Denn die konstante Ueberlieferung der Klassiker hat die beiden ausgezeichneten Gelehrten und Astronomen: Letronne und Ideler zu der Ansicht gebracht, dass den Chaldäern die Idee und die Bilder, ja sogar die Namen der zwölf Zeichen des Thierkreises ihren Ursprung verdanken. Es würde mich freuen, wenn einer unserer Assyriologen sich darüber äussern würde; Hincks und Sayce haben längst auf astronomische Texte der Sumerier-Accadier, Babylonier und Assyrier aufmerksam gemacht.

Welchen Antheil die Aegypter an der überlieferten Sphäre gehabt, das habe ich an einzelnen Stellen bemerkt; weitere Funde liegen im Schoosse der Zukunft.

---

*) Demonstration.

Kleinere Mittheilungen.

Prähistorischer Weihrauch in Schwaben.

Von Dr. C. Heintzel.

Die Leser dieser Blätter werden sich noch der anziehenden Mittheilung erinnern, in welcher Herr Professor Fraas die Durchforschung der Ludwigsburger Fürstenhügel beschreibt und in lebendiger Weise die Todtengebräuche schildert, mit denen vor mehr als 2000 Jahren jener Fürst und die Fürstin bestattet wurden, über deren Asche sich die Hügel von Belremise und Klein Aspergle erhoben. Es wird denselben vielleicht auch noch erinnerlich sein, dass unter den Fundstücken im Kleinen Aspergle zweier bronzenen Cysten Erwähnung gethan wird, „bis an den Rand gefüllt mit einer mehligen, korkartigen Masse, die sich als ein freilich sehr verändertes Harz erwies, aber noch beim Erhitzen auf Platinablech das Zimmer mit Weihrauchduft erfüllte.“ Das Auffinden dieses Harzes, von dem eine spätere Bemerkung es noch unentschieden lässt, ob es Myrrhe oder Olibanum ist, erregte mein Interesse in hohem Grade. Ich beschloss dasselbe der Analyse zu unterwerfen und dieselben Reaktionen anzuwenden, welche bei der Untersuchung der Urnenharze mich diese als Birkenharz erkennen liessen.

Herr Professor Oskar Fraas hatte die Güte mir einige Gramm der fraglichen Substanz zu übersenden. Dieselbe zeigte sich als hellgelbliche, bröcklige, leicht zwischen den Fingern zerreibliche Masse. Schon das äussere Ansehen, mehr aber noch das Verhalten beim Erhitzen mit Natronkalk bewies, dass man es nicht mit dem sogenannten Urnenharz zu thun hatte. Während dieses mit Natronkalk erhitzt, ein nach Juchten richendes rothgelbes Destillat liefert, gab die vorliegende Substanz ein hellgelbes, deutlich den Geruch von Olibanum tragendes Oel, das nach einiger Zeit an der Luft verharzte. Frisches Olibanum von Boswellia serrata gab, in gleicher Weise behandelt, dasselbe, nur stärker riechende Oel. Der spezifische Grundgeruch war bei beiden Harzen derselbe.

Durch diese Reaktion lässt sich die prähistorische Substanz gleichfalls am Besten von Myrrhe unterscheiden, da dieses Harz der Destillation mit Natronkalk unterworfen ein rothgelbes, den charakteristischen scharfen Myrrhengeruch tragendes Oel liefert.

Mit schmelzendem Kali behandelt zersetzt sich die fragliche Substanz ebenso wie frisches Olibanum — aber auch wie Urnenharz, frisches Birkenharz und Myrrhe — in Buttersäure resp. in Säuren der Fettsäure Reihe und gibt bei nachträglicher Behandlung mit Salzsäure und Alkohol angenehm nach Ananas riechenden Butteräther. Der Aether aus frischem Olibanum und aus dem prähistorischen Harz war kaum durch die Stärke des Geruchs von einander zu unterscheiden.

Es ist eben Weihrauch — Jahrtausende alter Weihrauch — der die Opfergefässe „bis an den Rand erfüllte“, in jenen Zeiten ein reicher königlicher Schatz, der unter unendlichen Gefahren und Schwierigkeiten den Weg vom fernen Osten ins Schwabenland gemacht hat.

Berlin, 17. Januar. Die afrikanische Gesellschaft in Deutschland hat wiederum die Freude gehabt, einen ihrer Forschungsreisenden in der Heimath begrüssen zu können. Herr Dr. Buchner ist nach einer dreijährigen Abwesenheit und nach Vollendung einer ebenso schwierigen wie erfolgreichen Reise am vergangenen Freitag nach Berlin zurückgekehrt. Dem jungen Gelehrten war es freilich nicht vergönnt, seinen grossartigen Plan, von der Westküste über die Lundastaaten hinaus bis an den Congo und von hier nach der Ostküste vorzudringen, ganz auszuführen. Derselbe wurde vielmehr durch die Eifersucht des Muata Yamwo in den Lundastaaten festgehalten und schliesslich sogar gezwungen, nach der Westküste zurückzukehren, so dass seine Reiseroute von der früher von Dr. Pogge genommenen wenig verschieden ist. Da Herr Dr. Buchner jedoch durch mehrjährige Studien sich für die Afrikaforschung gründlich vorbereitet und seine Studien auf die verschiedenen Zweige der Naturwissenschaft ausgedehnt hatte, so ist sein Erfolg ein ganz besonders glänzender, und wird nicht nur der Kartographie zu Gute kommen, sondern auch unsere Kenntnisse von der Geologie, Botanik und Zoologie des äquatorialen Afrika wesentlich erweitern. Um so mehr ist es aus diesem Grunde aber auch zu bedauern, dass ein Theil der werthvollen Sammlungen des Reisenden in Folge der Kollision zweier Dampfer im Kanale zu Grunde gegangen ist. Herr Dr. Buchner wird in der nächsten Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde über die Ergebnisse seiner Reise Bericht erstatten. (A. Z.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Prof. Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 20. Januar 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 3. **Erscheint jeden Monat.** März 1882.

Die altheidnische Opferstätte auf dem Lochenstein.

Von Professor **Dr. O. Fraas.**

(Vortrag in der Sitzung der anthropologischen Gesellschaft am 28. Januar 1882 in Stuttgart.)

Wenn der Besucher des Aussichtsthurmes auf dem Hasenberg bei klarem Himmel mittagswärts blickt, so fällt ihm das Profil eines Berges auf, der, in der Lücke zwischen dem Hundsrück und Schafberg gelegen, an seiner eigenthümlichen Gestalt mit einem senkrechten Abfall gegen Westen nicht übersehen werden kann. Die 963 m hohe Felsspitze des Lochensteins, die sich weithin sichtbar am Horizont abhebt, war Jahrhunderte lang ein altgermanisches Völkerheiligthum, eine Opferstätte auf sonnigem Fels mitten in den düsteren Tannenwäldern der Lochen (Loche, Lohe althochd. für Bergwald, Hain). Auf dem Lochenstein hatte der Vortragende seit mehreren Jahren in der kohligen Schwarzerde unter der Rasendecke Nachforschungen anstellen lassen und eine reichhaltige Sammlung von Gegenständen aller Art, welche auf der Tafel ausgebreitet lag, für die k. Staatssammlung zu Stande gebracht. Den Anlass zu eifriger Nachforschung gab ihm der Fund von fremdartigen, mit der geologischen Formation der Lochen in keinem Zusammenhang stehenden Gesteinsarten, wie Gneiss, Granit, Glimmer, Sandstein. Solcherlei Steine, vielfach deutliche Spuren menschlicher Benützung an sich tragend, können gar nicht anders als von Menschenhand auf die Spitze des Berges getragen worden sein. Es bleibt denn auch nach dem Resultat der Grabarbeit kein Zweifel über ihre Benützung und Verwendung: am auffälligsten sind die Sandsteine des schwäbischen Unter- und Oberlandes deutlich als Mahl-, Schleif- und Wetzsteine verwendet. Alle Arten, wie rother Sandstein des Schwarzwaldes, grauer Sandstein der Lettenkohle, grüner und weisser des Keupers, Liassandstein von den Fildern, alpiner Sandstein Oberschwabens tragen geschliffene Flächen an sich und lassen die Art ihrer Benützung nicht verkennen. Daneben liegt eine Reihe gerundeter harter Steine, Geschiebe vom Süden der Alb, alpine der Moräne entnommene Kieselsandsteine, Hornblendegneisse, Quarzite, die als Läufer auf den Mahlsteinen oder als Kornquetscher angesprochen werden. Jurasteine in Bohnerz geröthet, stängliger honiggelber Kalkspat, mehrere Ammoniten, Steinschwämme, Serpeln, Bohnerzknauer und Schwefelkiese scheinen als Kuriositäten mitgenommen worden zu sein, vielleicht dienten sie wohl auch als Amulett und Zaubermittel. Welche Verwendung Granit- und Gneisstücke und recht grobe Quarzsandsteine fanden, ersieht man an den Geschirrscherben, die zu Tausenden unter dem Rasen liegen. Die Mehrzahl der Geschirre gehört jener uralten Form von weitbauchigen, aus freier Hand gefertigten Gefässen, zu deren Erstellung der Thon mit grobem, scharfkantigem Sande gemengt wurde. Der Sand aber wurde direkt durch Zerklopfen von Granit, Glimmer und grobem Sandstein bereitet. Der Sand trat an die Stelle des nur

mangelhaften Brennens der Geschirre, um dem Thon mit den vielen Flächen des eckigen Sandes Halt zu bieten. Unter den tausend Scherben, die hätten gesammelt werden können, wurden nur die ornamentirten aufbewahrt. Es können unterschieden werden ein einfaches Tupfenornament d. h. reihenförmig eingedrückte Fingerspuren, das Kerbenornament, vertikal oder schief mit einem Holz- oder Metallstab eingedrückte Kerben. Das eine Mal sind die Kerben unmittelbar in die Gefässwand eingedrückt, das andere Mal auf den Rand der Urne oder eine die Urne horizontal umspannende Leiste. Ein weiteres Ornament ist das der Reifen, die horizontal um das Gefäss gelegt sind. Die weitest vorgeschrittene Technik ist die der umgebogenen Ränder, welche ein Zickzack- oder das sog. Wolfszahnornament tragen. Die letzteren Gefässe gehören augenscheinlich der jüngeren, nicht mehr altgermanischen, sondern römischen Zeit an, sie sind bereits auf der Töpferscheibe gearbeitet und aus reinem, hart und rothgebranntem Thon (Sigelerde) bereitet. Römische Arbeit zeigen auch unverkennbar römische Ziegel, die an einer Stelle der Hochfläche haufenweise bei einander lagen und wohl einst das Dach einer römischen Mithraskapelle deckten oder das bescheidene Haus des Priesters, in dem er vor den Weststürmen Schutz fand, die wie heute, so schon vor Zeiten wahrhaft fegend über die Höhe des Lochensteins wegbrausen. An die Thongefässe reihen sich die Thonwirtel, bald scheibenförmig, bald konisch, bald glatt, bald ornamentirt, die man auch sonstwo zahlreich findet, die z. B. in Hissarlik von Schliemann zu Tausenden ausgegraben wurden. Gewöhnlich werden sie für Spinnwirtel angesehen, in Wirklichkeit damit zu spinnen ist aber Niemand im Stand, wegen des engen Lochs, durch das gar keine Spindel gesteckt werden kann, und der Leichtigkeit des Materials konnten sie nie Gegenstände der häuslichen Industrie sein. Es scheinen vielmehr nur Thonperlen, als Schmuck angereiht und getragen, gewesen zu sein; mehrere fanden sich aus blauem Glas gefertigt, eine andere aus Blei, eine dritte aus einem fossilen Schwamm. Eine weitere hat die Gestalt eines Fässchens von 4,5 cm Höhe und ist mit runenförmigen Zeichen überdeckt, die nur leider durch Verwitterung bis zur Undeutlichkeit gelitten haben. Mit besonderem Wohlgefallen aber sieht Jeder die Metallwaaren an, die neben Glasscherben ein wesentliches Kontingent der Manufakte bilden. Am zahlreichsten vertreten ist das Eisen in Gestalt von gemeinen Nägeln, sog. Betternägeln, Stiften, Spitzen, Ringen, Flachringen, Messerklingen, Meisseln, Pfeil- und Lanzenspitzen, gedrehten Eisenzungen, Schlüsseln, Schlössern, und das Zierlichste aber sind 2 Hämmerchen, deren eines heute noch in der Werkstätte eines Uhrmachers oder Ziseleurs benützt werden könnte. Aus Bronze gefertigt sind mehrere Fibeln, Armringe, Schnallen, Ringe, Ohr- und Halsringe, zierliche Sicherheiten für die Nadeln, Bronzebleche und Drähte der verschiedensten Art. Von Silber wurde nur Eine Fibel oder Agraffe mit einem Kettchen gefunden. Bei der Technik der Metallwaaren ist der Einfluss der römischen Kunst, vielfach wohl auch die römische Arbeit selbst unverkennbar. Andererseits weisen einige Armringe, Hohlringe sowohl, als gekerbte Vollringe auf die Zeit der vorrömischen Hügelgräber, die nur wenige Kilometer entfernt, z. B. in Hossingen, Messstetten, in den letzten Jahren ausgegraben wurden. Beiläufig bestimmt sich die Zeit der Gegenstände, die unter dem Rasen auf der Lochen liegen, auf einige Jahrhunderte vor und ebenso lange nach der Geburt Christi. Dass wir aber eine alte Opferstätte vor uns haben, dafür sprechen die Tausende von Knochen, welche rings um die eigentliche Felsenspitze herum zerstreut liegen. Diese selbst ist, wie dies Freund Paulus mit gewohntem Scharfblick erkannt hat, nach allen 4 Seiten hin künstlich abgespalten und zu einer Art von Altar oder Opferstein zugerichtet worden. Auf diesem Altar scheinen die Thiere geschlachtet und zerstückelt worden zu sein, während in der Bergeinsenkung am Fuss des Steins die Feuer brannten, an welchen das Fleisch der Opferthiere gebraten wurde. Diese selbst waren nach der genauen Zählung und Untersuchung der Skelettreste die Hausthiere der Germanen, vor Allem Rinder, Schafe und Ziegen, Schweine und Pferde. 40 Prozent sämmtlicher Knochen gehören dem Rind an. Die für die Rassenbestimmung werthvollsten Knochen sind die Mittelhand- und Mittelfussknochen, welche zu Hunderten zur Verfügung standen und auf die schmalköpfige, kleinhörnige Rasse hinweisen, welche erstmals in den Torfmooren der Pfahlbauten gefunden und von Rütimeyer Bos brachiceros genannt wurden. Dieses Rind bildete das altdeutsche Kleinvieh, vor dem grosshörnigen Zugvieh zur Milcherzeugung geeignet, eine Rasse, welche heutzutage nur noch in Nordafrika auf dem Atlasgebirge, in den steirischen Alpen und auf dem Hochlande Schwedens gezogen wird. Seit dem Mittelalter ist sie in Deutschland verschwunden und einem kräftigeren Schlag gewichen, der mit der Zeit der Merovinger und Franken allmälig der herrschende Schlag wird. Da an den genannten Extremitäten kein Fleisch mehr sitzt, so wurde die Mehrzahl einfach

auf den Haufen geworfen, während die Fleisch tragenden Knochen fast ausnahmslos gespalten, gebrochen und abgehackt sind. Nächst dem Rind kam das Schaf und die Ziege zur Opferung. Beim Fehlen des Schädels mit dem Gehörne ist die Unterscheidung beider Thiere nahezu unmöglich und eine Trennung beider nicht wohl thunlich. Beide zusammen repräsentiren 26 Prozent der Opferthiere, während die Schweinsknochen 17 und die Pferdeknochen 8 Prozent repräsentiren. Ausser den genannten 91 Prozent Hausthieren fallen auf den Hirsch 4 und auf den Hund 3 Prozent. Die fehlenden 2 Prozent vertheilen sich auf den Auerochsen, den Elch, den Biber, das Reh, den Singschwan und — den Menschen. Ein fürchterlich malträtirtes menschliches Schädeldach und ein durch tiefe Hiebe in den Knochen entzweigegangenes Schenkelbein erinnern unwillkürlich an die Stelle in Tacitus (Germ. 39), in der er vom ältesten und edelsten Stamm der Schwaben, den Semnonen, redet. „Zu bestimmten Zeiten kommen in einem Wald, der durch heil'ge Bräuche der Väter und alte Scheue geweiht ist, alle Völker desselben Blutes durch Gesandtschaften zusammen und feiern durch öffentliche Opferung eines Menschen den grauenhaften Beginn ihres Barbarenfestes." Etwas milder wohl wurden die Bräuche, als die Römer das Zehentland besetzt hielten und die Strassen der Legionäre zwar nicht durch den unwirthlichen Lochenwald, aber doch am Fusse desselben und Angesichts des herrlichen Felsens vorüberzogen. Zu Ende der Römerzeit stand das Heiligthum noch voll in Ehre und Ansehen, scheinen doch selbst auch frommgesinnte Römer aus Ehrfurcht vor den Göttern des Landes Weihgeschenke und Opfer dem Sonnengott dargebracht zu haben. Mit dem Ende der römischen Macht und dem Anfang der christlichen Zeit hörten Allem nach auch die Opfer auf dem Lochenstein allmälig auf, über den Trümmern des Altars und den rings zerstreuten Opferresten wuchs das Gras, und christliche Priester waren bemüht, den Ort, da der Sonnengott in seiner natürlichen Majestät verehrt wurde, als den Sitz des Teufels hinzustellen. Das ist gewiss, schreibt Crusius, „dass im Jahr 1589 im Herbst etliche Weiber und der fürnehmste Rathsherr zu Schemberg verbrannt worden, die alle bekennet haben, dass sie gewohnt gewesen, des Nachts auf diesem Berg zusammenzukommen, mit den Teufeln zu tanzen und zu thun zu haben, Menschen und Vieh zu beschädigen." Auch sagen die Leute in der Nachbarschaft, wenn sie Einem etwas Uebels anwünschen wollen, „ich wollt, dass du auf der Lochen wärst" (Crusius, schwäb. Kronik p. 419). In einem andern Sinn als vor 300 Jahren möge das alte Sprichwort jedem Naturfreund und Alterthumsfreund gelten, namentlich wenn der Rasen, der jetzt die Opferstätte deckt, grünt, wenn die blaue Gentiane und das Himmelfahrtsblümlein oben blühen! Man versteht dann den Drang unserer Vorfahren, an diesem Ort der Leben schaffenden Sonne ihre Verehrung darzubringen.

Nordenskiöld.

Die Umsegelung Asiens und Europa's auf der „Vega" 1878 bis 1880. Autorisirte deutsche Ausgabe. Mit Abbildungen in Holzschnitt und lithographirten Karten.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien 1881. Zwei Bände. Octav.

Die deutsche Ausgabe des Werkes von Nordenskiöld, welches dessen berühmte Umsegelung Asiens und Europa's auf der „Vega" in ihrem Verlauf und ihren wissenschaftlichen Ergebnissen schildert, ist nun fast vollendet. Wir haben schon im vorigen Jahrgang des Correspondenzblattes Gelegenheit genommen, die deutschen Anthropologen, Ethnologen und Urgeschichtsforscher auf die hohe Bedeutung der ersten Hefte dieses Werkes für alle Seiten unserer Studien aufmerksam zu machen. Aber von Heft zu Heft steigert sich das hohe spannende Interesse, welche dieses ausgezeichnete Werk hervorruft, und nun, da es fast vollendet vor uns liegt, müssen wir es aussprechen, dass kaum ein anderes Reisewerk der älteren oder neuesten Literatur für die anthropologische Forschung und zwar namentlich für die Forschung in der Urgeschichte des Menschen so reiche Ausbeute liefert als das Buch Nordenskiölds. Die ethnischen Beobachtungen an den Tschuktschen geben uns für die Urgeschichte Europa's die wichtigsten Aufschlüsse. Sind jene doch ein Volk, das, wie einst unsere ältesten Vorfahren auf dem europäischen Kontinent, einem rauhen eisigen Klima noch jetzt fast ausschliesslich mit den spärlichen Kulturmitteln der Steinzeit Trotz bietet und in Verwendung derselben annähernd zu der gleichen Höhe der Entwicklung der Technik und primitiven Kunstübung gelangt ist, welche uns bei dem europäischen Steinmenschen der Urzeit so vielfach in Erstaunen setzt. Auch an amerikanischen Eskimos, welche auf einer analogen Kulturstufe sich bis jetzt erhalten haben, bringt Nordenskiöld Beobachtungen. Anschaulicher kann uns das Leben der vorgeschichtlichen Steinzeit kaum geschildert werden als in diesen Bildern aus dem modernsten Leben des arktischen Nordens. Diese Schilderungen sind um so werthvoller, da Nordenskiöld die

anthropologisch-urgeschichtlichen Fragen als Fachmann beherrscht und seine Aufmerksamkeit daher allen einschlägigen Aufgaben zuwenden konnte. Aber auch in zahlreichen anderen Beziehungen sind die Ergebnisse Nordenskiölds für unsere Studien hoch werthvoll. Wir erwähnen davon nur die Geologie jener Gegenden, in denen das wollhaarige Mamuth und Rhinozeros die Grenze ihres Daseins fanden; die Reste der ausgestorbenen Diluvialsäugethiere selbst; die Frage über den einstigen Zusammenhang der Kontinente und die Beobachtungen über den vielfachen noch heute bestehenden Verkehr der arktischen Stämme zwischen Asien und Amerika; das Thierleben vor dem Erscheinen des Menschen in diesen Gegenden; die physiologischen Probleme, welche uns das Leben und die Ernährung des Menschen in den hochnordischen Gegenden stellt u. v. a. Es ist eine Fülle von neuen Thatsachen, von deren Kenntnissnahme der Anthropologe nicht Umgang nehmen kann. Wir dürfen nicht versäumen, noch darauf hinzuweisen, dass auch der Zoologe, Botaniker, Geologe, Paläontologe, abgesehen von dem Geographen und Seefahrer, in dem Buche Nordenskiölds reiche Ausbeute und Anregung findet.

Wir greifen anschliessend an das Gesagte einen anthropologisch wichtigen Gegenstand aus dem Werke heraus: Nordenskiölds Forschungen über das nordsibirische Mamuth, die abgesehen von dem hohen Interesse, welche sie an sich bieten, als Beispiel dienen sollen, wie wahrhaft wissenschaftlich exakt dieser berühmteste Reisende der Neuzeit Erfahrungen zu sammeln und mitzutheilen versteht.

Das sibirische Mammuth.

(Aus Nordenskiöld: Die Umsegelung Asiens und Europa's auf der „Vega". S. 361 — S. 374.)

Die Neusibirischen Inseln sind schon seit ihrer Entdeckung unter den russischen Elfenbeinsammlern berühmt gewesen wegen ihres ausserordentlichen Reichthums an Zähnen und Skelettheilen der ausgestorbenen Elefantenart, welche unter dem Namen Mammuth bekannt ist.

Aus den sorgfältigen Untersuchungen der Akademiker Pallas, von Baer, Brandt, von Middendorff, Fr. Schmidt und anderer weiss man, dass das Mammuth eine eigene nordische, haarbekleidete Elefantenart gewesen ist, welche wenigstens zu gewissen Zeiten des Jahres unter Naturverhältnissen gelebt hat, wie sie jetzt im mittlern und vielleicht sogar im nördlichen Sibirien vorherrschen. Die ausgedehnten Grasebenen und Wälder des nördlichen Asiens sind das eigentliche Heimatland dieses Thieres gewesen, und einst muss es dort in zahlreichen Schaaren umhergestreift sein.

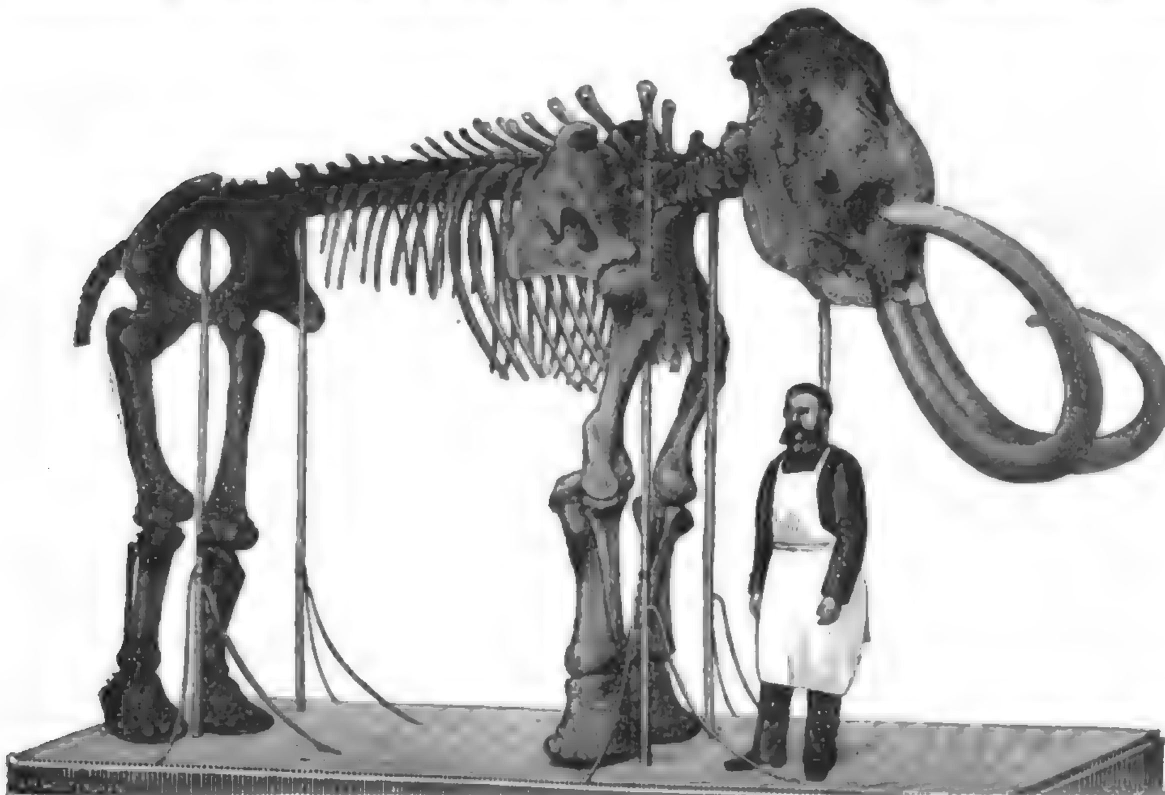
Dieselbe oder eine sehr nahestehende Elefantenart ist auch in dem nördlichen Amerika, in England, Frankreich, der Schweiz, in Deutschland und dem nördlichen Russland vorgekommen; ja auch in Schweden und Finland sind mitunter wenn auch unbedeutendere Mammuthüberreste gesammelt worden.*) Aber während man in Europa gewöhnlich nur mehr oder weniger unansehnliche Knochenüberreste antrifft, findet man in Sibirien nicht nur ganze Skelete, sondern auch ganze, in der Erde eingefrorene Thiere, mit erstarrtem Blut, Fleisch, Haut und Haaren. Man kann hieraus den Schluss ziehen, dass das Mammuth, in geologischem Sinne, vor noch nicht so besonders langer Zeit ausgestorben ist. Dies wird ausserdem durch einen andern in Frankreich gemachten Alterthumsfund bestätigt. Ausser einer Menge grob gearbeiteter Feuersteinscherben hat man dort nämlich Stücke von Elfenbein gefunden, worauf unter anderm ein Mammuth mit Rüssel, Zähnen und Haar in groben, aber unverkennbaren Zügen und in einem Stil eingeritzt war, welcher dem die tschuktschischen Zeichnungen kennzeichnenden Stil ähnlich ist, wovon im weitern Verlauf dieses Werkes einige Abbildungen gegeben werden. Diese Zeichnung, deren Echtheit dargethan zu sein scheint, übertrifft an Alter vielleicht hundertfach die ältesten Denkzeichen, welche Aegypten aufzuweisen hat, und bildet einen bemerkenswerthen Beweis dafür, dass das Urbild der Zeichnung, das Mammuth, gleichzeitig mit dem Menschen im westlichen Europa gelebt hat. Die Mammuthüberreste rühren demnach von einer riesengrossen, früher in beinahe allen Kulturländern der Jetztzeit lebenden Thierform her, deren Aussterben unsere Vorväter erlebt haben und deren Leichen noch nicht überall vollständig verwest sind. Hieraus entspringt das grosse und spannende Interesse, das an alles geknüpft ist, was dieses wunderbare Thier betrifft.

Wenn die Auslegung einer dunkeln Stelle im Plinius richtig ist, so hat das Mammuthelfenbein seit den ältesten Zeiten eine geschätzte Handelswaare gebildet, welche jedoch oft mit dem Elfenbein lebender Elefanten und Walrosse verwechselt worden ist. Aber Skelettheile des Mammuths selbst werden erst bei Witsen ausführlicher besprochen, welcher während seines Aufenthaltes in Russland im Jahre 1666 eine Menge darauf bezügliche Angaben einsammelte, und der wenigstens in der zweiten Auflage seines Werkes gute Abbildungen des Unterkiefers eines Mammuths und des Schädels einer fossilen Ochsenart gibt, deren Knochen zusammen mit den Mammuthüberresten vorkommen. (Witsen, 2. Aufl., S. 746.) Es scheint aber Witsen, welcher selbst die Mammuthknochen für Ueberreste vorzeitlicher Elefanten ansah und der das Walross sehr wohl kannte, entgangen zu sein, dass in einem Theil der Berichte, welche er anführt, das Mammuth und das Walross offenbar verwechselt worden sind, was nicht so sonderbar ist, da beide an der Küste des Eismeeres vorkamen und beide Elfenbein für das Waarenlager des sibirischen Handelsmannes lieferten. Ebenso beziehen sich alle die Nachrichten, welche der französische Jesuit Avril während seines Aufenthaltes in Moskau 1686 über das an der Küste des Tatarischen Meeres (Eismeeres) vorkommende

*) Nähern Aufschluss hierüber gibt A. J. Malmgren in einem Aufsatz über das Vorkommen und die Ausbreitung von Mammuthfunden, sowie über die Bedingungungen der vorzeitlichen Existenz dieses Thieres (Finska Vet.-Societetens förhandl. för 1874—75).

amphibische Thier **Behemot** einsammelte, nicht auf das Mammuth, wie einige Autoren, z. B. Howorth,*) angenommen haben, sondern auf das Walross. Den Namen Mammuth, welcher wol ursprünglich tatarischen Ursprungs ist, scheint auch Witsen von „Behemot" herleiten zu wollen, von dem im 40. Kapitel des Buches Hiob gesprochen wird. Der erste Mammuthzahn wurde 1611 von Josias Logan nach England gebracht. Derselbe war in der Gegend der Petschora gekauft worden und erregte viel Aufmerksamkeit, wie aus Logan's Bemerkung in seinem Briefe an Hakluyt hervorgeht, dass man nicht erwartet hätte, eine solche Waare in der Gegend der Petschora zu finden. (Purchas, III, 546.) Da Engländer zu jener Zeit oft und lange in Moskau sich aufhielten, so scheint dieses Erstaunen anzudeuten, dass fossiles Elfenbein erst einige Zeit nach der Eroberung Sibiriens in der Hauptstadt des russischen Reiches bekannt wurde.

Es ist mir zwar nicht geglückt, während der Vega-Expedition irgendwelchen bemerkenswerthen und für die frühere Lebensweise des Mammuths aufklärenden Fund zu machen;**) aber da wir jetzt an Ufern entlang fahren, welche wahrscheinlich reicher an Mammuthüberresten sind als irgendeine andere Gegend des Erdballes, und über ein Meer, von dessen Boden unsere Scharre ausser Treibholzstücken auch halbverfaulte Stücke von Mammuthzähnen heraufgeholt hat, und da die Wilden, mit denen wir in Berührung kommen, uns mehreremal ganz hübsche Mammuthzähne oder aus Mammuthelfenbein verfertigte Geräthe anboten, so kann es hier vielleicht am Platze sein, in Kürze über einige der wichtigsten Mammuthfunde



zu berichten, welche der Wissenschaft bewahrt worden sind. Hierbei können nur Funde von Mammuth-„Mumien"***) in Betracht kommen, da Funde von Mammuthzähnen, welche hinreichend wohl erhalten sind, um zu Schnitzereien benutzt zu werden, zu zahlreich sind, um auch nur verzeichnet werden zu können.

Middendorff berechnet die Anzahl der jährlich in den Handel kommenden Zähne auf wenigstens 100 Paar,*) woraus man schliessen kann, dass während der Zeit, seitdem Sibirien bekannt ist, benutzbare Zähne von mehr als 20000 Thieren eingesammelt worden sind.

Der Fund einer Mammuth-„Mumie" wird zum ersten mal ausführlicher in der Schilderung einer Reise erwähnt, welche der russische Gesandte **Evert**

*) Man vgl. Ph. Avril, „Voyage en divers états d'Europe et d'Asie entrepris pour découvrir un nouveau chemin à la Chine etc." (2. Aufl., Paris 1692), S. 209. – Henry H. Howorth, „The Mammuth in Siberia" („Geolog. Magazine", 1880, S. 408).

**) Wie ich weiterhin ausführlicher anführen werde, wurden während der Vega-Expedition ganz bemerkenswerthe subfossile Thierüberreste angetroffen, jedoch nicht vom Mammuth, sondern von verschiedenen Arten von Walthieren.

***) Die Benennung „Mumien" wird von Middendorff zur Bezeichnung der in der gefrorenen Erde Sibiriens gefundenen Cadaver vorzeitlicher Thiere gebraucht.

*) Die Berechnung ist wahrscheinlich eher zu niedrig als zu hoch. Das Dampfboot, auf welchem ich 1875 den Jenissei hinaufreiste, hatte allein über 100 Zähne an Bord, von denen jedoch die meisten schwarz geworden und viele so stark vermodert waren, dass ich nicht begreifen kann, wie die hohen Transportkosten von der Jenissei-Tundra bis nach Moskau durch diese Waare gedeckt werden konnten. Nach Angabe der Elfenbeinhändler wurde die ganze Partie, Gutes und Schlechtes durcheinander, für einen gleichen Durchschnittspreis verkauft.

Yssbrants Ides, ein Holländer von Geburt, im Jahre 1692 durch Sibirien nach China machte. Ein Mann, welchen Yssbrants Ides während der Fahrt durch Sibirien bei sich hatte und der jedes Jahr reiste, um Mammuthelfenbein zu sammeln, versicherte, dass er einst in einem Stücke herabgestürzter, gefrorener Erde einen Kopf dieses Thieres gefunden hätte. Das Fleisch war verfault, der Halsknochen war noch von Blut gefärbt und ein Stück vom Kopfe entfernt lag ein gefrorener Fuss.*) Der Fuss wurde nach Turuchansk gebracht, woraus man schliessen kann, dass der Fund am Jenissei gemacht wurde. Ein anderes Mal hatte derselbe Mann ein Paar Zähne gefunden, welche zusammen 12 Pud oder nahe an 200 kg wogen. Der Gewährsmann von Ides erzählte ferner, während die Heiden, Jakuten, Tungusen und Ostjaken annehmen, dass das Mammuth stets in der Erde lebt und darin hin- und hergeht, wie hart gefroren der Boden auch sein mag, sowie dass das grosse Thier stirbt, wenn es so hoch kommt, dass es die Luft sieht oder riecht, seien alte in Sibirien wohnhafte Russen der Meinung, dass das Mammuth ein Thier derselben Art ist wie der Elefant, obgleich mit etwas krummeren und näher aneinander befestigten Zähnen; vor der Sündflut wäre Sibirien wärmer gewesen als jetzt, und Elefanten hätten damals dort in Menge gelebt; sie wären während der Ueberschwemmung ertrunken und später, als das Klima kälter geworden, in dem Flussschlamm eingefroren.**)

Noch ausführlicher werden die Sagen der Eingeborenen über die Lebensweise des Mammuths unter der Erde in J. B. Müller's „Leben und Gewohnheiten der Ostiaken unter dem polo arctico wohnende u. s. w.“, (Berlin 1720; ins Französische übersetzt im „Recueil de Voiages au Nord“, Amsterdam 1731—38, VIII, 373) mitgetheilt. Nach den Erzählungen, welche von Müller angeführt werden, der als schwedischer Kriegsgefangener in Sibirien gelebt hatte***), sollten die Zähne die Hörner des Thieres gebildet haben. Mit diesen, welche gleich oberhalb der Augen befestigt und beweglich wären, grübe das Thier sich durch die Erde und den Schlamm fort, wenn es aber in mit Sand untermischtem Boden käme, so stürze der Sand zusammen, sodass das Thier stecken bliebe und umkäme. Müller erzählt ferner, viele Leute hätten ihm versichert, dass sie selbst derartige Thiere jenseit Beresowsk in den grossen Höhlen des Uralgebirges gesehen hätten (a. a. O., S. 382).

Eine ähnliche Erzählung über die Lebensgewohnheiten des Mammuths hörte Klaproth von den Chinesen in den russisch-chinesischen Grenzorten und in der Handelsstadt Kiachta.

(Schluss folgt.)

*) Die Andeutung eines noch ältern Fundes eines Mammuthcadavers kommt, nach Middendorff („Sibirische Reise“, IV, 1., 274), schon in der seltenen und mir nicht zugänglich gewesenen ersten Aufl. von Witsen's „Noord en Oost Tartarye“, 1692, II, 478, vor.

**) E. Yssbrants Ides, „Dreijährige Reise nach China u. s. w.“ (Frankfurt 1707), S. 55. Die erste Auflage erschien 1704 in Amsterdam in holländischer Sprache.

***) Auch Strahlenberg gibt in „Das Nord- und Oestliche Theil von Europa und Asia“ (Stockholm 1730), S. 393, eine Menge Erzählungen über das fossile sibirische Elfenbein und spricht davon, dass der ausgezeichnete Sibirienfahrer Messerschmidt ein ganzes Skelet am Flusse Tom gefunden habe.

Notizen bezüglich der deutschen prähistorisch-anthropologischen Ausstellung in Berlin 1880.

(5. bis 21. August.)

Von Dr. H. Fischer (Freiburg i. B.) Juli 1881.

(Schluss.)

Es stehen jetzt noch aus die Beile von

Katal. Ste. 31 Augsburger Museum Nr. 54 „Nephrit“ *),

Katal. Ste 35 Dürkheimer Museum (Sammlung der Pollichia) Nr. 7 „Nephrit?“

Wenn nun ausserdem unter den als Diorit, Serpentin angeführten Beilen und Meisseln ganz vereinzelt z. B. etwa auch noch ein Chloromelanitbeil versteckt sein möchte, so scheint doch im grossen Ganzen soviel Interesse für die Wichtigkeit der Diagnose der glattpolirten grünlichen Beile wachgerufen zu sein (was ja gerade sogar noch die wenn auch irrigen oben korrigirten Diagnosen erweisen), dass auch durch die etwa noch restirenden Beile obiges Resultat keine Alteration zu erwarten haben dürfte.**) Wir hätten also jetzt gerade, Dank der durch die Berliner Ausstellung gewonnenen Bestätigung desselben nur zuzusehen, wie wir das darin niedergelegte Räthsel dieser Verbreitung uns zu deuten haben. Das wollen wir eben, nachdem einmal durch beharrliches Dringen auf korrekte Diagnosen die Thatsachen festgestellt sind, von der Zukunft erwarten.

Es muss aber, meiner Ansicht nach, auch noch ein weiteres interessantes Resultat mit mehr oder weniger grosser Sicherheit aus dem Katalog der Berliner Ausstellung, vor Allem besonders für diejenigen Gegenden, welche die letztere reichlich beschickt haben, sich ergeben, nämlich das Nebeneinanderauftreten geschliffener aus krystallinischen Felsarten gearbeiteten Beile einerseits***) und blos ge-

*) Einen im Augsburger Maximiliansmuseum von früher als aus Nephrit bezeichneten schlanken, mit Schaftloch versehenen Steinhammer, wie sie mir bisher stets nur als aus (dunkelölgrünem) Serpentin gearbeitet vorgekommen waren, liess schon im Jahre 1876 meinem Wunsche entsprechend der Kustos jenes Museums, Herr C. C. Roger, in Augsburg selbst auf spez. Gewicht, das sich als 2,88 ergab und auf Härte, die blos auf 4—5 lautete, bestimmen, und war also auch dies ein Serpentinhammer.

**) Die neuesten Funde nach Osten hin, nämlich ein Jadeitbeil aus Döllach (Kärnthen) und ein Chloromelanitbeil aus Preussisch-Posen sind schon im Corr.-Bl. 1881 Nr. 5 verzeichnet.

***) Für diese letztere Erörterung müssen die exotischen Beile als in Deutschland zu seltene Erscheinungen ganz ausser Betracht gelassen werden.

material neben dem der krystallinischen Felsarten an primärer oder an sekundärer Lagerstätte selbst besitzen oder für welche das eine oder das andere Material oder beide eingeschleppt worden sein mussten.

Obwohl bei einer Reihe von Museen gar keine Diagnose des Materials der ausgestellten Steingeräthe, bei einigen dagegen eine solche nur da aufgeführt ist, wo es sich um Felsarten handelt, so ist doch vermöge der leichten Erkennbarkeit meistens notirt, wo es sich um Feuerstein-Instrumente handelt, denen die übrigen stillschweigend dann gegenübergestellt erscheinen. Ausserdem schliessen nach meinen Erfahrungen, denen allen ich noch nicht gerade öffentlich Ausdruck gegeben habe, manche Geräthe das eine oder andere Material von vornherein aus; so habe ich z. B. von Steinhämmern aus Quarz, vor allem von durchbohrten, noch wenig gehört, gelesen oder gesehen, — aus gutem Grund, weil der Quarz vermöge seiner Sprödigkeit vollends bei den damals noch so unvollkommenen Hilfsmitteln bei der Bohrung zu leicht ausgesprungen wäre, ist ja doch — wie dies die verletzten und zum zweitenmale angebohrten Hämmer aus Diorit u. dgl. in den Museen oft genug aufweisen, ein solches Ereigniss wenigstens während der Arbeit selbst auch bei zähen Gesteinen geschehen.

Andererseits sind mir noch niemals Pfeilspitzen aus Feuerstein oder Obsidian — obwohl dies, wie ich schon früher gleichfalls hervorhob, doch gewiss die herrlichsten und feinsten Arbeiten aus diesem Material sind — geschliffen, sondern immer nur geschlagen vorgekommen*), was, wie ich hier wiederholen möchte, gewiss schlagend beweist, dass die vorhistorischen Menschen im Poliren nicht die höchste Blüthe der Steinarbeit erblickt haben; unter den unzähligen Tausenden von Steinmessern, welche Hr. Dr. Mook aus Aegypten hieher brachte, woneben auch feine Pfeil- und Lanzenspitzen vorkamen, war auch nicht eine einzige der letzteren polirt und doch finden sich dort daneben gar keine aus Felsarten gearbeiteten polirten Beile! Es würde also für diejenigen Archäologen, welche an einer Theilung der vormetallischen Zeit in paläo- und neolithische Periode festhalten zu müssen glauben, in Aegypten die neolithische höchst erstaunlicherweise zwischen heraus ganz fehlen.

*) Das Non plus ultra in diesem Feld liefert eine mir von meinem Freunde Hrn. Prof. Ph. Valentini in New-York geschenkte Pfeilspitze aus grünem Quarz aus einem Grabe von Chichen-itza (Yucatan); dieselbe hat nur 2,5 mm grösste Dicke und ist 5,0 mm lang.

schlagener oder geschlagener und nachher noch geschliffener Feuersteinbeile andererseits, woran sich nachher die bisher ganz vernachlässigte geognostische Erörterung anschliessen muss, welche unter den betreffenden Gegenden das Feuerstein-

Das Ergebniss meines Einblicks in den Berliner Ausstellungskatalog geht nun dahin, dass alle daselbst vertretenen Provinzen Deutschlands wohl ohne Ausnahme Feuersteingeräthe und daneben Steininstrumente aus sog. krystallinischen oder vulkanischen Felsarten nebeneinander aufzuweisen haben. Ob die Silexinstrumente blos geschlagen oder ausserdem auch noch geschliffen seien, ist erstlich vielmal gar nicht angegeben und erscheint mir auch höchst gleichgiltig, nachdem ich vom mineralogischen Standpunkt aus den — meines Wissens noch von keiner Seite angefochtenen, wohl aber fleissig todtgeschwiegenen Beweis geliefert habe, dass alle geschliffenen Silexinstrumente ihre Form zuvor durch Schlagen erlangt haben mussten und dass dies Geschäft eine viel grössere Kunst voraussetzt, als man Seitens der Archäologen geglaubt hatte und als die Herstellung z. B. eines Dioritbeiles aus einem Geröll erfordert, indem der Diorit ohne Metallhammer beinahe gar nicht zu gewältigen ist.

Blieben diese meine Behauptungen bisher unangefochten, so kann ich jetzt — einem Advokaten vergleichbar — meinerseits den Vertretern der gegentheiligen Ansicht es zumuthen, sie sollen den Beweis führen, dass nicht gleichzeitig die beiderlei Sorten von Steingeräthen für die verschiedenen Zwecke, denen sie zu dienen hatten, in Gebrauch gekommen und darin geblieben sein sollen, bis sie früher oder später allmälig durch Metallgeräthe verdrängt wurden.

Soweit in einem Lande Steininstrumente aus krystallinischen oder vulkanischen Felsarten, welche ebendaselbst weder anstehend noch an sekundärer Lagerstätte (z. B. im Diluvium als erratische Blöcke) vorkommen, gefunden werden, so kann die Frage, aus welcher Richtung dieselben eingeführt worden sein möchten, nur durch die Geognosten des betreffenden Landes gelöst werden, welche am genauesten mit den im Lande und in seiner Umgebung vorkommenden Gesteinen vertraut sein müssen.

Für manche Gesteine, wie z. B. Eklogit, mag dies leichter, für andere viel reichlicher verbreitete wie z. B. Diorit, Hornblendeschiefer, schwieriger festzustellen sein; so enthalten z. B. gewisse alpine Eklogite reichlich weissliche Glimmerblättchen, welche in vielen andern Eklogiten fehlen.

Eine Berichtigung.

Herr Topinard hat, wie das letzte Heft der Bulletins der anthropologischen Gesellschaft von Paris 1881, 2 f. auf S. 184 berichtet, in der Sitzung vom 3. März über den unteren Rand der Nasenöffnung des Schädels gesprochen, der ein Merkmal der höhern oder niedern Bildung sei und seinen Vortrag mit der Bemerkung eingeleitet, er habe bisher die Ansicht gehabt, es sei ein Fehler der Franzosen sich um das nicht zu kümmern, was jenseits ihrer Grenzen gedruckt werde, während die Deutschen sich eine ausgedehnte Kenntniss dessen verschafften, was in Frankreich geschehe. Er sehe sich genöthigt von diesem Glauben zurückzukommen und sogar die Sache umzukehren. Man könne sich kaum vorstellen, wie selbst die bedeutendsten Arbeiten von Broca über das Gehirn, über die Craniometrie in Deutschland schlecht gekannt seien und die französischen Ansichten und Benennungen dort entstellt würden. In einer Note führt er Belege für seine Behauptung an, die ich nicht untersuchen will. Niemand, sagt er hier, habe das Wesentliche der Broca'schen Methode, den Schädelinhalt zu bestimmen, begriffen und manche, die sie anzuwenden glaubten, folgten nur der von Morton, die gerade Broca berichtigt habe. Seit 20 Jahren erörtere man die Frage nach der besten Horizontalen für die Craniometrie. Broca's Untersuchungen hätten die Deutschen nie geprüft und nie wiederholt. In dieser Hinsicht seien sie noch auf dem Standpunkt des Gefühls, des Ohngefähr, der ästhetischen Anschauung nach der Art von Camper vor 100 Jahren! Er sagt dann im Texte weiter, dass Prof. Schaaffhausen bei der Anthropologen-Versammlung in Berlin im vorigen Jahre eine gewisse Eigenthümlichkeit des untern Randes der äussern Nasenöffnung als ein ausserordentliches Vorkommen und als ein Merkmal niederer Bildung angekündigt habe, während er zuerst dieses vor 11 Jahren in seinem Memoir über die Tasmanier erwähnt und in der Abhandlung über den alveolären Prognathismus, Revue d'Anthrop. I 1872 weitläufig beschrieben habe. Er gibt dann einen Auszug seiner ersten Mittheilung, vgl. Bullet. de la Soc. d'Anthrop. IV 1869. p. 646, Séance du 18. Nov. und Mémoires III, wo er den scharfen untern Rand der Nasenöffnung als ein Merkmal der höhern und das Vorhandensein zweier Rinnen als eine affenmässige Bildung niederer Rassen bezeichnet und wiederholt seine ausführliche Beschreibung dieser Schädelgegend aus der Abhandlung von 1872, p. 634—39, ohne dabei irgend eine andere Mittheilung über diesen Gegenstand zu erwähnen. Wenn ich bei der Anthropologen-Versammlung in Berlin, August 1880 bemerkte, dass ich die Aufmerksamkeit der Gesellschaft bereits in den Versammlungen von Wiesbaden 1873 und von Dresden 1874 auf diesen Theil der Nasenöffnung am Schädel hingelenkt hätte (vgl. die Berichte S. 6 und S. 60), so war damit nicht gesagt, dass ich diese Beobachtung 1873 als etwas Neues vorgebracht hätte, denn bereits in meiner Abhandlung über die Urform des menschlichen Schädels, Bonn 1868, S. 79 habe ich gestützt auf langjährige Beobachtungen gesagt: „Bei den niedersten Rassen geht auch der Boden der Nasenhöhle ohne Vorsprung mit glatter Fläche auf die vordere Wand des Oberkiefers über. Dieselbe Bildung zeigen ein alter Germanenschädel von Nieder-Ingelheim und ein Schädel aus einem Hügelgrabe der Insel Rügen." Diese Abhandlung ist in das Englische übersetzt in der Anthropol. Review VI 1868, p. 412 und die Ausarbeitung eines Vortrags, den ich bei dem internationalen Kongresse in Paris am 30. Aug. 1867 gehalten hatte; vgl. Compte rendu, p. 409. Als ich im Archiv f. Anthr. IX 1876, S. 117 die kraniologischen Untersuchungen Zuckerkandl's an Schädeln der Novara-Expedition besprach, gedachte ich der Arbeit Topinard's vom Jahre 1872 und gab ihm darin Recht, die Leisten als Theile des Nasenhöhlenrandes anzusehen. In einem Berichte über einen Aufsatz Desor's über die Nase im Archiv XII 1879, S. 96 führe ich die Ansichten Topinard's aus seiner Mittheilung über die Morphologie der Nase, Bullet. de la Soc. d'Anthr. VIII 1873 an. Was aber die Arbeiten Broca's betrifft, so stand ich mit ihm in den Jahren 1878 und 79 zur Erzielung einer gemeinschaftlichen Messmethode in Unterhandlung, im Oktober 1878 war ich in Paris, wo er mir sein Verfahren, den Schädelinhalt zu bestimmen, selbst vordemonstrirte und bei der Anthropologen-Versammlung in Strassburg 1879 (vgl. Bericht S. 98) sprach ich ausführlich über dasselbe und über seine Horizontale.

Wer hat nun zuerst auf die Bildung des untern Randes der Nasenöffnung des Schädels als auf ein kraniologisches Merkmal hingewiesen und wer hat bei dieser Untersuchung die Arbeiten des Auslandes besser gekannt, der französische oder der deutsche Forscher?

Bonn, 5. Febr. 1882.

Schaaffhausen.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 14. Februar 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 4. Erscheint jeden Monat. April 1882.

Höhlenfunde an der Lahn.

Von v. Cohausen.

Der Fund von menschlichen Schädeln und Gebeinen, mit Rennthiergeweihen und Bärenknochen in einer Höhle bei Steeten an der Lahn hat mit Recht einiges Aufsehen und natürlich einige übel informirte Correspondenz-Artikel hervorgerufen.

Bereits im Jahre 1820 haben oderflächliche Nachgrabungen in jener Gegend stattgefunden; durch Knochensammlen kamen Knochen aus den Felsspalten unterhalb Steeten in die Knochenmühle nach Limburg, aus welchen sich der Apotheker Amann von Runkel, was ihm von Interesse schien, auswählte und es 1842 der Naturforscher-Versammlung in Mainz vorlegte. Dadurch veranlasst liess der naturhistorische Verein für Nassau in jenen Spalten und in einer nahen Höhle, der Wildscheuer durch untiefe Grabung Nachsuchungen vornehmen; man fand einige menschliche Gebeine, die man als rezent liegen liess und eine Anzahl fossiler Knochen von Nagethieren und Vögeln, sowie die Knochen von grösseren Thieren, von Bären und verschiedenen Hirscharten, welche man, nicht nach Fundorten getrennt, mitnahm und der Sammlung des naturhistorischen Vereins einverleibte. Für das was heute das grösste anthropologische Interesse erregt hatte man nicht nur hier, sondern in der gelehrten Welt überhaupt noch kein Auge. (Jahrb. des Ver. f. Naturkunde Nassau 1846. 3. 203.)

Schüler der Missionsanstalt in Steeten, und des Gymnasiums in Hadamar hielten die Tradition aufrecht, indem sie hier und da zu ihrem Vergnügen nachgruben.

Im Sommer 1874 sandte ein Bürger aus Steeten einen Korb voll Knochen an den naturhistorischen Verein nach Wiesbaden, welche dieser in anerkennungswerther Collegialität dem dortigen Alterthumsvereine übergab und die weitere Ausbeute anheimstellte.

Diese begann sofort im Oktober unter der Leitung des Unterzeichneten, indem die beiden Höhlen Wildscheuer und Wildhaus bis auf den Felsgrund ausgeräumt wurde.

Ein jetzt meist versiegter Bach, der sich bei Steeten in die Lahn ergiesst, durchbricht nämlich in einer kurzen engen Schlucht den Stringocephalenkalk, in dessen senkrecht anstehenden Felswänden sich die beiden Höhlen öffnen, während die kleine Hochebene über ihnen durch einen Abschnittswall umfasst wird

Die Thierknochen wurden von Professor Lucae, die menschlichen von Professor Schaaffhausen untersucht und bestimmt; und über das Ganze von Letztgenannten und dem Unterzeichneten in den Annalen des Nassauischen Alterthums- und Geschichtsvereins XV. 305—342 berichtet und der Bericht mit 4 Tafeln veranschaulicht.

Die Umgegend wurde zwar auf weiteren Höhlen, jedoch ohne Resultat, abgesucht, doch ergab der erwähnte Abschnittswall über den Höhlen mit seinen interessanten Topf- und Knochenabfällen und eine ganz in der Nähe auf dem Löss

ruhende Bimsstein-Ablagerung weitere Beziehungen zu den Höhlen selbst.

Gegen die Mitte Dezember 1881 erhielt der Unterzeichnete durch Steinbrecher Nachricht von einem bereits im Schulhaus niedergelegten Fund in einer den bekannten nahe gelegenen Höhle, auf welche die Leute bei ihrer Arbeit gestossen waren. — Die Höhle, oder besser gesagt die Nische, welche bis dahin mit Steinen und Erde überschüttet war, öffnete sich etwa in Form einer über Eck gestellten Raute, in deren unteren Hälfte die Gebeine im Löss eingebettet lagen. Ihre wagrechte Diagonale betrug 2,75 m, ihre Senkrechte 2,10 m und ihre wagrechte Tiefe 1,70 m. Ihre Oeffnung war durch einen natürlichen Fels wie durch eine Schwelle halb gesperrt.

Bei der zwei Tage nach der Nachricht stattgehabten Anwesenheit des Unterzeichneten war die Höhle bis auf einen kleinen Rest im Grunde bereits geräumt, die Funde aber im Schullokal unter Verschluss aufgestellt.

Nach der durch hingelegte Schüppen und Steine veranschaulichten Angabe der Arbeiter lagen sechs Leichen, oder ihre Bruchstücke wenige Centimeter unter der Lössoberfläche, ihre Füsse nach Süden gestreckt, während die siebte von Süden nach Norden gestreckt, zwischen ihnen lag und ihren Schädel auf der Schwelle ruhen liess. Und zwar waren von jenen sechsen, zwei im Skelet ziemlich wohl erhalten, während die vier anderen aber fast nur durch Schädelbruchstücke vertreten sind.

Was die Knochensubstanz anlangt, so verdankt sie ihre vorzügliche Erhaltung ohne Zweifel der mit Kalk gesättigsten Feuchtigkeit die an ihr vorüber filtrirte.

Von Thierknochen fanden sich nach einer vorläufigen, aber noch zu rektificirenden Betrachtung im Löss und in unmittelbarer Berührung mit den menschlichen drei Geweihstücke des Rennthiers, eines vom Hirsch, ein tarsus vom Pferd, ein Oberarmbein vom Bären, von welchem wahrscheinlich auch noch mehrere andere gespaltene Knochenstücke herrühren, das Rippenstück vielleicht auch ein Knochenkopfstück eines Pachydermen. Dann noch offenbar recente Knochen vom Fuchs, Reh und Hasen — eine Flussmuschel, ein kleiner Koprolith — und von Kunstprodukten ein Lyditspahn, wie deren so viele in den beiden anderen Höhlen gefunden worden sind und das Bruchstück eines dicken schwarzen Thongefässes.

Den spitzen Grund der Höhle nahm eine Partie rother Höhlenthon ein. Darunter setzte sie sich in einem Spalt fort, welcher gleichfalls noch Knochen, unter anderen Bärenzähne enthielt, welche sich jedoch in einem anscheinend durch Phosphorit versteinerten Zustand befanden.

Die Steinbrecherarbeiten sind jetzt eingestellt, und sollen in kurzem Seitens des Nassauischen Alterthumsverein durch den Unterzeichneten im Verein mit dem Landesgeologen Dr. Koch weiter geführt werden.

Das Gesammtergebniss soll noch im Laufe des Sommers durch Professor Schaaffhausen, bei welchem sich die Fundstücke augenblicklich befinden und dem Unterzeichneten in dem 16. Band der Annalen des Nassauischen Alterthumsvereins veröffentlicht werden.

Ueber die menschlichen Gebeine empfingen wir durch Professor Schaaffhausen nachfolgende Notizen. Die Schädel sind von grossem Interesse, der eine hat eine auffallende Aehnlichkeit mit dem von Broca beschriebenen Schädel von Cromagnon aus der Rennthierzeit, wiewohl er etwas kleiner und geringer ist. Auch manche Eigenthümlichkeit der Skelettheile stellen die Leute von Steeten an die Seite der Bewohner des Thales Vezère. Das grosse Schädelvolumen ist vereinigt mit Zügen der Rohheit in der in der Schädelbildung in beiden Fällen eine auffallende Erscheinung. Die tief eingesetzte Nasenwurzel, die starken Brauenwülste, die vorspringende Nase, die niedrige Form der Augenhöhlen, die schief von aussen nach innen und oben abgeschliffenen Zähne eines prognaten Oberkiefers, das vorstehende Kinn, sind die übereinstimmenden Züge einer von dem Lahngebiet bis nach Frankreich vertretenen Rasse der Vorzeit. Der erste Schädel hat eine Kapazität von 1410 ccm, er ist mesocephal mit einem Index von 76,08, der zweite ist in hohem Masse brachycephal mit einem Index von 98,60 und hat eine Kapazität von 1385. Der dritte ist mesocephal mit einem Index von 78,66, seine Kapazität ist 1455. Länge, Breite und Höhe betragen bei I 188, 141 und 142, bei IV 168. 148. 140. bei III 178. 140. 187. Beim ersten sind die Nähte festgeschlossen. Das Gebiss ist aber vollständig, der Schläfenwinkel des Scheitelbeins ist tief eingedrückt. Beim zweiten beginnt die sutura coronalis an den Seiten und die sagittalis hinten sich zu schliessen; bei dem dritten sind alle Nähte offen. Auch an diesem ist das Gebiss vollständig und wenig abgeschliffen. An diesen beiden ist der zweite Praemolar des linken Oberkiefes mit der Länge seiner Krone in die Zahnlinie eingestellt, was man als eine Familienähnlichkeit deuten kann. Die Brachycephalie des zweiten Schädels hängt jedenfalls damit zusammen, dass er stark verdrückt ist.

So verschieden seine allgemeine Form und Gesichtsbildung dem ersten ist, so kann doch höchstens von einer Stammes-, nicht von einer Rasseverschiedenheit die Rede sein. Am meisten fremdartig scheint der dritte flachnasige Schädel zu sein, aber es spricht vieles dafür, dass er ein weiblicher ist. Das Geschlecht erklärt manche der vorhandenen Abweichungen. Zwei Schienbeine sind platyknemisch, die Oberarmbeine aber nicht durchbohrt. So verhielt es sich auch beim Fund von Cromagnon, der von Broca als ein Familiengrab betrachtet wurde. Die Kapacität des weiblichen Schädels von dort schätzte Broca auf mehr als 1450, das Weib von Steeten hat eine solche von 1455.

Eine ausführliche Beschreibung des Fundes wird in den Annalen des Vereins für Nassauische Geschichts- und Alterthumsforschung erfolgen. Es wird gut sein, wenn diejenigen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren und der Wissenschaft dienen wollen, es dadurch bethätigen, dass sie nicht durch Nachfragen und Gebote Irrungen unter den Leuten hervorrufen und zur Verschleppung und Zersplitterung des vorliegenden und wie zu hoffen, noch zu machenden Funde beitragen. — Wiesbaden, den 17. Februar 1882.

Schliemann's Ausgrabungen in Orchomenos.

Referat von Prof. Dr. Bursian. Aus der Sitzung der Münchener Anthropologischen Gesellschaft vom 20. November 1881.

Wenn ich heute wieder ein Werk unseres Schliemann Ihnen vorführe, so muss ich fürchten, dass Mancher, der die Ankündigung gelesen, zu sich gesagt hat: „Schliemann und kein Ende“ und Mancher denkt es wohl jetzt noch. Ich will aber zu meiner Entschuldigung bemerken, dass die Schuld davon an Schliemann selbst liegt, der mit unermüdlicher Thätigkeit immer neue prähistorische Stätten in das Bereich seiner Ausgrabungen zieht, und dabei immer das Glück hat, interessante Gegenstände zu finden.

Die Ausgrabungen, über welche Herr Schliemann selbst in vorliegendem Büchlein „Orchomenos“, das ich zirkuliren lassen werde, berichtet, sind von ihm in den Monaten November und Dezember 1880 vorgenommen worden, wie immer in Gemeinschaft mit seiner Gattin, die bekanntlich auch seine Feldzüge auf dem Hügel Hissarlik und in Mykenä als treue Zeltgenossin getheilt hat.

Die Stätte, an welcher diese Ausgrabungen unternommen wurden, ist die altberühmte, noch mehr in der Sage als in der Geschichte bekannte Stadt Orchomenos im Innern Boiotiens am nördlichen Rande jenes weiten Sees, der in Folge der eigenthümlichen Konfiguration der inneren Landschaft Boiotiens einen grossen Theil des dortigen an allen Seiten von höheren Randgebirgen umgebenen Thalkessels bedeckt. Die Gewässer, die von diesen Randgebirgen nach dem Innern Boiotiens fliessen, haben keinen Abfluss über der Erde, sondern nur einen solchen durch unterirdische Spalten im Kalkgebirge, Katabothren, vermöge deren sie einen nur ungenügenden Abfluss zu finden vermögen, so dass, namentlich wenn nicht die Hand des Menschen in sorgfältigster Weise die Sache regelt, ein grosser Theil der tiefer gelegenen Ebene mit Wasser bedeckt ist, mit Wasser, dessen Stand zu den verschiedenen Jahreszeiten sehr verschieden ist, aber zu keiner Zeit verschwindet das Wasser vollständig, sondern lässt an gewissen Punkten tiefe Sümpfe zurück.

Am nördlichen Rande dies Sees lag seit uralter Zeit, einer Zeit, die weit über die beglaubigte, geschichtliche zurückreicht, lange vor dem Zeitpunkte, wo jene äolischen Boioter, von denen die Landschaft ihren Namen hat, in diese Gegenden eingewandert sind, eine alte Burgstadt, eine Gründung jener Minyer, die wir im südlichen Thessalien als erste Unternehmer weiter Seefahrten gegen Osten, als die ersten Pioniere des Handels nach dem schwarzen Meere kennen, die wohl eben in Folge dieses frühen Handelsverkehrs durch ihren Reichthum einen Namen sich erworben hatten. Auch das boiotische Orchomenos wird als goldreich von alter Zeit her bezeichnet. Von dieser alten Ortschaft, in deren Nähe jetzt der kleine Ort Skripu liegt, waren einzelne Trümmer längst bekannt. Es war uns namentlich auch durch den alten Reisenden Pausanias, der in der 2. Hälfte des 2. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung Boiotien bereiste, Kunde gekommen von einem merkwürdigen grossen unterirdischen Kuppelbau, der von Pausanias nach dem Cicerone, der ihn herumführte, als Schatzhaus des Königs Minyas, des goldreichen, bezeichnet wird.

Dieses Schatzhaus auszugraben, hatte Schliemann besonders der Umstand veranlasst, dass er bei den Grabungen, die er 6 Jahre früher in dem alten goldreichen Mykenä vorgenommen, auch eines der dort befindlichen ähnlichen sogenannten Schatzhäuser auszugraben begonnen, diese Ausgrabung aber wegen besonderer Schwierigkeiten nicht zu Ende geführt hatte. Auf das unmittelbare Resultat der Nachgrabungen Schliemann's werde ich später eingehen; gestatten Sie mir nur einige Worte über diese ganze Klasse von Gebäuden vorauszuschicken.

Man bezeichnete im Alterthum mit dem Namen „θησαυρός“ oder „Schatzhaus“ eine in der ganzen Osthälfte Griechenlands, von Thessalien im Norden bis Lakonien im Süden in verschiedenen Beispielen auch jetzt noch erkennbare Gattung unterirdischer Bauwerke, die ungefähr eine einem Bienenkorb ähnliche Gestalt haben. Sie sind durchgängig errichtet durch Herstellung von koncentrischen Steinringen, von denen der unterste unmittelbar auf den gewachsenen Boden gelegt ist und die übrigen sich immer mehr verengern, so dass nach oben zu das Ganze eine kuppel- oder bienenkorbähnliche Wölbung bildet, die dann durch einen einzigen Schlussstein abgeschlossen wurde.

Alle diese unterirdischen Anlagen sind in der Weise hergestellt, dass man die Steine mehr oder weniger sorgfältig an der nach innen gerichteten Seite und an den übrigen Seiten, wo sie an- und auflagen, wenn auch zum Theil ziemlich roh, behauen hat.

Bei verschiedenen dieser Gebäude sieht man deutlich, wie die Steine nicht genau aneinanderpassend behauen waren, kleinere Steine gleich bei Aufführung des Baues zum Festhalten, weil weder Mörtel noch andere Bindemittel verwendet wurden, dazwischen geschoben sind. Um dem Ganzen Halt zu geben, ist überall hinter diesen konzentrischen Steinringen Erdmasse, die festgestampft wurde, aufgefüllt, die das Ganze als Mantel umgab, so dass es als ein mit Erde überdeckter Hügel erschien.

Alle diese aus koncentrischen Steinlagen errichteten Kuppelbauten haben immer einen offen liegenden Zugang, der mit Mauern eingefasst war — er wird als δρόμος bezeichnet — der gewöhnlich in der Nähe des Eingangs des Kuppelbaues etwas sich verengt und dann durch einen sorgfältig meist aus grossen Steinpfeilern, über denen mächtige Steinbalken als Oberschwelle oder Thürsturz liegen, gebildeten Eingang hineinführt.

Ausser dem schon seit Anfang unseres Jahrhunderts ausgegrabenen grossen Bau dieser Art, der seit dem Alterthum auch durch Pausanias als sogenanntes Schatzhaus des Atreus bekannt ist, und in der Nähe Mykenä's liegt, war bei Schliemann's Ausgrabungen in Mykenä, wie schon bemerkt, ein zweiter derartiger Bau theilweise ausgegraben worden. Es stellten sich aber der Frau Schliemann, die dieses Departement für sich speziell übernommen hatte, durch die gewaltige Masse der in das Innere des Bauwerkes gestürzten Steinblöcke solche Hindernisse entgegen, dass die Ausgrabung nicht zu Ende geführt worden ist.

Dagegen hat im Jahre 1879, also bevor die Ausgrabungen in Orchomenos von Schliemann unternommen wurden, das deutsche archäologische Institut in Athen unter Leitung des Herrn Lolling eine Ausgrabung eines neu entdeckten derartigen Baues in Attika vorgenommen, an dem nordwestlichen Rande der athenischen Ebene beim Dorfe Menidi, das ungefähr an der Stelle der altattischen Ortschaft Acharnä liegt. Dort wurde ein Hügel aufgedeckt, in dessen Innerm sich ebenfalls eine ganz analoge Anlage vorfand und diese ist, wie gesagt, vom deutschen archäologischen Institut mit genauester Untersuchung des ganzen Inhalts ausgegraben worden, und hat dasselbe, da auch andere Dinge darin gefunden wurden, die uns ein deutliches Bild von jenen primitiven und doch in gewissem Sinne raffinirten Kulturverhältnissen geben, wie sie in diesen prähistorischen Anlagen sich finden, die genaueste Anschauung einer derartigen Anlage geliefert.

Man entdeckte bei dem im Innern auf's genaueste, sogar mit Durchsiebung der Erde untersuchten Thesauros bei Menidi, von dem Sie auf Blatt I und II des Ihnen hier vorlgelegten Werkes*) den Grundplan mit dem Dromos, dann einen engern Zugang zum eigentlichen Kuppelbau, dann den eigentlichen Eingang wie er nach aussen und nach innen sich darstellt, sehen, eine ganze Menge von Goldplättchen, die als Verzierung dienten, dann Plättchen aus einer Glasmasse, ferner eine grössere Menge von Elfenbeinstückchen, die einen mit figürlichen Darstellungen in Relief ausgeführten Schmuck bildeten. Sie sehen auf Bl. 6 des eben erwähnten Werkes eine alte πύξις, eine Art runde Schachtel aus Elfenbein gearbeitet, auf welcher in zwei übereinander befindlichen Reihen Thiere dargestellt sind, die man nach der Bildung der Füsse wohl geneigt wäre für Pferde zu halten, bei genauerer Prüfung aber als Widder mit grossen Widderhörnern erkennt.

Auf Bl. 7 sehen Sie ein grösseres Stück Elfenbein mit einer eigenthümlichen Säulenbildung, die ganz genau übereinstimmt mit jener seltsamen Säule, die über dem Hauptthore der Stadt Mykenä, dem sogenannten Löwenthor, von 2 Löwen umgeben sich dargestellt findet. Dieses Stück Elfenbein bildete den Griff zu einem Dolch oder Messer. Sie sehen genau denselben Untersatz mit eingezogener Hohlkehle (τρόχιλος), dazwischen die gleichen Ornamente, wie sie sich am Eingang des Mykenäischen Thesaurus gefunden haben und oben eine Art säulenartiger Erhöhung, neben der zu beiden Seiten ebenso ein paar Löwen stehen, nur weniger

*) Das Kuppelgrab bei Menidi, herausgegeben vom deutschen archäologischen Institute in Athen. Mit neun Tafeln in Steindruck. Athen 1880.

gut erhalten, als auf dem Eingang am Löwenthor. Ausserdem fand man in dem Kuppelbau noch Reste von Thongefässen u. dgl., auf die ich nicht eingehen kann.

Bei diesen Ausgrabungen zu Menidi hat sich aufs Neue bestätigt, was längst vermuthet worden war, dass diese unterirdischen Kuppelbauten als Gräber zu betrachten sind. Denn in dem zwar mancherlei fremdartige Stoffe, die von oben her hinunterfielen und beim Einsturz der Kuppel dieselbe zum Theil erfüllten, enthaltenden aber doch von Plünderung oder Ausgrabung bisher unberührten Kuppelgrabe findet sich eine Anzahl menschlicher Ueberreste, Knochen verschiedener Art und auch eine Anzahl Schädel, die leider, was wir im Interesse unserer Schädelforschung bedauern müssen, weder abgebildet noch beschrieben sind. Es ist aus der Lage der verschiedenen menschlichen Gebeine, die man bei der Ausgrabung vorfand, konstatirt worden, dass die früher darin niedergelegten Reste wahrscheinlich bei Hineinführung weiterer Leichen auseinandergeschoben worden sind.

Es ist gerade durch diese Entdeckung in Menidi ganz unzweifelhaft geworden, dass wir — wie es auch längst vermuthet worden war, und wie der Volksmund den grossen Kuppelbau bei Mykenä noch jetzt als Grab des Agamemnon bezeichnet — dass wir, sage ich, in diesen unterirdischen Anlagen Gräber zu erkennen haben, freilich schwerlich von einzelnen Personen, sondern vielmehr Familien- oder Geschlechtergräber, in denen mehrere Generationen hintereinander Angehörige derselben Familie oder desselben Geschlechts bestattet worden sind, wie dies in ähnlicher Weise, nur in früherer Zeit, auch in jenen Gräbern, über die wir früher Bericht erstattet haben, die innerhalb der Akropolis von Mykenä schachtartig in den Felsboden eingetrieben gefunden wurden, der Fall gewesen ist.

Wir kommen zurück zu unseren Ausgrabungen in Orchomenos. Herr Schliemann hat den ganzen Thesaurus, von welchem eigentlich nur noch das grosse Eingangsthor erkennbar war, in seinem Grundplan freigelegt, und dabei gefunden, dass der Plan genau derselbe war, wie wir ihn aus dem unterirdischen Kuppelbau von Mykenä kennen und soeben auch in dem Grabe bei Menidi kennen gelernt haben, ein Rundbau, der nach oben sich immer mehr verengt, mit einem langen, weiten *δρόμος*, einem offenen Gang, der sich vor dem Eingang der eigentlichen Grabkammer ziemlich verengert. Schliemann hat aber auch eine Seitenhalle gefunden. Das stimmt wieder ganz überein mit der Anlage, die uns schon von Mykenä her bekannt ist an dem sogenannten Thesaurus des Atreus. Dort schliesst sich an die Innenseite des grossen Rundbaues eine in Fels gehauene ganz kleine Kammer an, die als eigentliche Grabkammer zu betrachten ist, während in der grossen Vorhalle Grabopfer dargebracht und Kostbarkeiten niedergelegt wurden, die man den Verstorbenen ins Grab mitgab.

Eine derartige Seitenkammer, einen *θάλαμος*, der hier durch einen kleinen Korridor mit der Ostseite des Hauptgemaches verbunden ist, hat Schliemann nun auch in dem Thesauros von Orchomenos gefunden. Das merkwürdigste ist, dass dieser kleine *θάλαμος* in ganz besonders reicher Weise verziert ist. Man entdeckte darin vier Platten von grünlichem Kalkstein, die ganz offenbar eine flache Decke, einen Plafond über diesem kleinen Seitengemach gebildet haben. An diesen Kalksteinplatten finden sich ganz wunderbar reiche und sorgfältig gearbeitete in Skulptur ausgeführte Ornamente, grossartige Muster, die wohl im Allgemeinen an orientalische Teppichmuster erinnern, im Detail aber einen ganz eigenthümlichen Anklang an ägyptische Dekorationsformen zeigen.

Es ist mir durch Sachkundige bestätigt worden, dass diese Spiralen mit dazwischen befindlichen Palmblättern und Knospen ganz analog auf ägyptischen Monumenten sich finden.

Diese wahrhaft prachtvoll ausgeführte dekorative Ausschmückung ist auf Taf. 1 im Ganzen abgebildet; Partien derselben in grösserem Massstabe, so dass wir die ganze Schönheit des Ornamentes bewundern können, sind auf Tafel 2 wiedergegeben.

Ausserdem haben sich aber auch die Wände dieses *θάλαμος* in anderer Weise, als dies sonst bei derartigen Bauten der Fall war, verziert gefunden. Wie aus den Berichten der Männer, welche im Anfang unseres Jahrhunderts den sogenannten Thesaurus des Atreus ausgegraben haben, hervorgeht, waren die inneren Wände dieses grossen Kuppelbaues mit Metallplatten bedeckt, die durch kupferne Nägel auf der inneren Wand befestigt waren. Das gleiche System hat sich auch hier in Orchomenos wieder gefunden: bei der Ausgrabung des Hauptgemaches hat man, wie Schliemann bezeugt, beträchtliche Reste von Bronzeplatten, die unzweifelhaft zur Bekleidung der inneren Wände dienten, entdeckt; ferner zahlreiche Nägel, dann noch mehrere Nagellöcher, in denen die Nägel nicht mehr erhalten waren, so das man sieht, es war dies ganz das System, das an die homerischen Schilderungen der ehernen Wände der Anaktenhäuser erinnert. In dem

kleinen inneren θάλαμος aber war die Sache anders Da waren, wie erhaltene Reste zeigen, die Wände vielmehr mit Platten von Marmor bekleidet, — ich will dabei gelegentlich bemerken: der ganze orchomenische Bau zeichnet sich dadurch vor dem mykenäischen aus, dass er nicht aus gewöhnlichem Kalkstein, sondern aus dunkelgrauem Marmor, der in dem nahen Livadia bricht, errichtet war. Es waren also die Wände des Thalamos mit Marmorplatten bekleidet, die ganz ähnliche Ornamente, namentlich Rosetten und Palmetten zeigten, wie der Plafond der Gemächer.

Sonstige Fundstücke, die bei der Ausgrabung zum Vorschein gekommen, sind unbedeutend; merkwürdiger Weise gehören manche sehr später Zeit, sogar der römischen Zeit an. Daraus müssen wir mit Schliemann die Folgerung ziehen, dass das Grab schon im Alterthum geöffnet worden war und geraume Zeit offen gestanden hat, während eigentlich in der Zeit, wo man solche Bauten errichtete, man in ganz ähnlicher Weise wie mit den inneren Räumen der Pyramiden verfuhr, wie wir das auch bei Gräbern in der Nähe von Kertsch in der Krim, die die russische archäologische Kommission ausgegraben hat, finden nämlich so dass der Zugang zur Grabkammer verrammelt war. Bei Ausgrabung des Kuppelbaues in Menidi hat man gefunden, dass erst eine Abschlussmauer am Anfange des Dromos aufgeführt, sodann der Eingang zum eigentlichen Kuppelbau mit grossen Steinen und sonstigen Dingen verrammelt war; offenbar musste dies wieder weggeschafft werden, wenn ein neuer Körper mit neuen Ehrengaben in's Grab gebracht wurde. Die Verrammelung geschah um Unberechtigten den Zugang zu erschweren, um die Beraubung und Verletzung der Todten unmöglich zu machen. In Orchomenos muss das schon im späteren Alterthum anders gewesen sein. Denn verschiedene Reste von Skulpturen und späteren Gefässen, die man gefunden hat, wie auch der Mangel an eigentlich alten gleichzeitigen Fundstücken, wie deren eine ziemliche Anzahl im Kuppelbau zu Menidi zum Vorschein gekommen sind, beweist, dass hier der Bau eine Zeit lang offen gestanden hat, dass man hat hineingehen können. Offenbar wurde der Thesauros als Sehenswürdigkeit gezeigt; ob der kleine Thalamos mit der wunderbaren Decke auch im Alterthum offen gestanden habe, ist fraglich, wenigstens erwähnt Pausanias nichts davon.

Ueber die Bestimmung der Anlage kann ich nur wiederholen, was ich schon andeutete; die alte Bezeichnung θησαυρός ist offenbar wegen der Form gewählt worden. Weil man alle derartigen Bauten, vollständig mit Erde bekleidete Gewölbe, als Schatzgewölbe oder Vorrathskammern bezeichnete — wir wissen, dass Getreidekammern derart errichtet wurden — so benannte man eben diese Kuppelbauten mit dem technischen Namen Thesaurus, obschon sie, wo wir sie in der Nähe grosser Burgen finden, ausserhalb der eigentlichen Burgen liegen. Das ist in Mykenä der Fall, ebenso in Orchomenos und im südlichen Lakonien, wo solche Bauwerke erhalten sind. An allen diesen Orten hat man sie als Gräber von alten, mächtigen Familien, sei es von Königen oder von sonstigen Dynastengeschlechtern, benutzt. In den besonders schwer zugänglichen Seitengemächern hat man die Leichen, sei es dass sie halb oder ganz verbrannt wurden, niedergelegt und aufbewahrt; wenn dann neue Leichen kamen, wurden wohl die alten Reste etwas bei Seite geschafft, um den neuen Ueberresten Platz zu machen.

In den Vorräumen sind die Zeremonien des Kultus bei den Begräbnissen vollzogen worden oder man hat sonstige kostbare Dinge hineingesetzt.

So sehen wir — ich schliesse hiemit, da die Zeit zu weit vorgeschritten ist — dass auch diese neue Ausgrabung Schliemann's von eben dem glücklichen Erfolge begleitet gewesen ist, der bisher allen seinen Unternehmungen gelächelt hat. Sie haben, abgesehen von neuen Aufklärungen über die Anlage des Ganzen, im Innern in der Kalksteinskulpturdekoration ganz neue Elemente für die Geschichte der dekorativen Kunst im frühesten Alterthum — denn dass der orchomenische Thesaurus in beträchtlich frühe Zeit vor die beglaubigte Geschichte zurückreicht, wird Niemand bezweifeln — geliefert.

Ich kann nur wünschen, dass, da eben in Zeitungen die Rede davon ist, dass durch Vermittlung der deutschen Regierung Schliemann einen neuen Ferman bekommen hat, der ihm gestattet, wiederum ein paar Jahre hindurch auf der Stätte von Hissarlik zu graben, auf dieser so vielfach durchforschten Stätte doch noch sich ihm und durch ihn für unsere prähistorische Wissenschaft neue Schätze erschliessen mögen.

Nordenskiöld.

Das sibirische Mammuth. (Fortsetzung.)

Das Mammuthelfenbein wurde nämlich dort für Zähne einer Riesenratte „Tien-shu“ angesehen, welche nur in den kalten Gegenden an der Küste des Eismeeres angetroffen wird, das Licht scheut und in dunkeln Höhlen im Innern der Erde lebt. Ihr Fleisch sollte erfrischend und gesund sein.*) Einige chine-

*) Tilesius, „De skeleto mammonteo Sibirico“ (Mém. de l'Acad. de Saint-Pétersbourg“, 1812, Bd. V, S. 400). Middendorff, „Si-

sische Gelehrte glaubten sogar durch die Entdeckung dieser ungeheuern Erdratten in einfacher Weise das Entstehen der Erdbeben erklären zu können.

Erst während der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts hatte ein europäischer Gelehrter Gelegenheit, einen derartigen Fund zu untersuchen. Durch einen Erdsturz am Ufer des Wiluiflusses bei 64° nördl. Br. wurde nämlich 1771 ein ganzes Nashorn mit Fleisch und Haut blossgelegt. Kopf und Füsse desselben sind noch in Petersburg verwahrt*); alles andere musste aus Mangel an Transport- und Aufbewahrungsmitteln zerstört werden. Das Aufbewahrte zeigte, dass dieses vorweltliche Nashorn (Rhinoceros antiquitatis Blumenbach) mit Haaren bekleidet und von allen jetzt lebenden Arten desselben Geschlechts abweichend, wenn auch an Gestalt und Grösse ihnen ähnlich war. Schon lange vorher hatten übrigens fossile Rhinoceroshörner die Aufmerksamkeit der Eingebornen auf sich gezogen. Fibern dieser Hörner werden von ihnen zu gleichem Zweck gebraucht, wie die Tschuktschen die Fibern der Walfischbarten anwenden, nämlich zur Verstärkung der Spannkraft ihrer Bogen, und ausserdem meinte man, dass dieselben einen gleich wohlthätigen Einfluss auf die Treffsicherheit des Pfeiles ausübten, wie ihn, nach dem Jägeraberglauben früherer Zeiten bei uns, einige in den Gusslöffel gelegte Katzenkrallen und Eulenaugen auf die Treffsicherheit der Kugel ausübten. Die Einwohner glaubten, dass die ausser den Mammuthüberresten gefundenen Schädel und Hörner der Nashörner von Riesenvögeln herrührten, von denen in den Fellzelten der Jakuten, Ostjaken und Tungusen viele Sagen erzählt wurden, welche an die Sage von dem Vogel Rok in Tausendundeine-Nacht erinnern. Erman und Middendorff nehmen sogar an, dass ähnliche Funde vor einigen tausend Jahren zu der Erzählung des Herodot über die Arimaspen und die das Gold bewachenden Greife (Herodot, Buch 4, Kap. 27) Anlass gegeben haben. Sicher ist, dass man im Mittelalter derartige „Greifenklauen" in den damaligen Schatz- und Kunstkammern als grosse Kostbarkeiten aufbewahrte, und dass dieselben zu mancher romantischen Erzählung in dem Sagenkranz sowohl des Abend- wie des Morgenlandes Anlass gegeben haben. Noch in diesem Jahrhundert glaubte der sonst so scharfsinnige Reisende in dem sibirischen Eismeer, Hedenström, dass die fossilen Rhinoceroshörner wirkliche Greifenklauen wären. Er erwähnt nämlich in seinem oft angeführten Werke, dass er eine derartige Klaue von 20 Werschok (0,9 m) Länge gesehen habe, und als er 1830 St.-Petersburg besuchte, gelang es den dortigen Gelehrten nicht, ihn von der Unrichtigkeit seiner Auffassung zu überzeugen.**)

Ein neuer Fund einer Mammuthmumie wurde 1787 gemacht, da die Einwohner den russischen Reisenden Sarytschew und Merk erzählten, dass ungefähr 100 Werst unterhalb des Dorfes Alaseisk, an dem in das Eismeer mündenden Flusse Alasej gelegen, ein Riesenthier aus dem Sandlager des Ufers herausgespült worden wäre, und zwar in aufrechter Stellung und unbeschädigt mit Haut und Haar. Der Fund scheint jedoch nicht näher untersucht worden zu sein.*)

Im Jahre 1799 fand ein Tunguse auf der in das Meer hinausragenden Taimur-Halbinsel, gleich südöstlich von dem Flussarm, durch welchen der Dampfer Lena den Fluss hinauffuhr, ein anderes eingefrorenes Mammuth. Er wartete geduldig fünf Jahre, dass die Erde so weit aufthauen sollte, dass die kostbaren Zähne entblösst würden. Die weichern Theile des Thieres waren deshalb zum Theil zerissen und von Raubthieren und Hunden aufgezehrt, als die Stelle 1806 von dem Akademiker Adams näher untersucht wurde. Nur der Kopf und ein paar Füsse waren zu dieser Zeit noch so ziemlich unbeschädigt. Das Skelet, ein Theil der Haut, eine Menge lange Mähnenhaare und 1½ Fuss langes Wollhaar wurden in Verwahrung genommen. Wie frisch der Kadaver war, konnte man daraus ersehen, dass einzelne Theile des Auges noch deutlich unterschieden werden konnten. Aehnliche Ueberreste waren zwei Jahre vorher etwas weiter entfernt von der Mündung der Lena angetroffen, aber weder näher untersucht noch aufbewahrt worden.**)

Ein anderer Fund wurde 1839 gemacht, als wieder ein ganzes Mammuth durch einen Erdsturz am Strande eines grossen Sees an der westlichen Seite des Mündungsbusens des Jenissei, 70 Werst vom Eismeere, blossgelegt wurde. Es war ursprünglich ganz unbeschädigt, sodass sogar der Rüssel noch vorhanden gewesen zu sein scheint, wenn man nach den Angaben der Eingeborenen urtheilen kann, dass eine schwarze Zunge, so gross wie ein monataltes Rennthierkalb, aus dem Maule gehangen habe; es war aber, als es im Jahre 1842 durch Fürsorge des Kaufmanns Trofimow abgeholt wurde, schon stark zerstört worden.***)

Zunächst nach dem Trofimow'schen Mammuth kommen Middendorff's und Schmidt's Mammuthfunde. Der erste Fund wurde 1843 am Ufer des Taimur-Flusses unter 75° nördl. Br., der letztere 1866 auf der Gyda-Tundra westlich von dem Mündungsbusen des Jenissei bei 70° 13' nördl. Br. gemacht. Die weichen Theile dieser Thiere waren weniger wohlerhalten als bei den früher angeführten; die Funde wurden aber jedenfalls für die Wissenschaft dadurch von viel grösserer Bedeutung, dass die Fundstellen von dazu voll vorbereiteten Gelehrten genau untersucht wurden. Middendorff kam zu dem Resultat, dass das von ihm gefundene Thier von südlichern Gegenden nach der Stelle hinuntergeschwemmt war, wo es angetroffen wurde. Schmidt dagegen fand, dass das Lager des Mammuth auf einer marinen Lehmablagerung ruhte, welche Schalen derselben hochnordischen Muschelarten enthielt, die noch jetzt im Eismeere leben, und dass es mit Schichten von Sand bedeckt war, die mit ¼—½ Fuss mächtigen Betten vermoderter Pflanzenüberreste abwechselten, welche vollkommen mit den Rasenbetten übereinstimmten, die sich noch fortwährend an den Seen der Tundra bilden. Sogar die Erd- und Lehmschicht selbst, welche

birische Reise", IV, 1., 274. — v. Olfers, „Die Ueberreste vorweltlicher Riesenthiere in Beziehung zu Ostasiatischen Sagen und Chinesischen Schriften" („Abhandl der Akad der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1839", S. 51).

*) P. S Pallas, „De reliquiis animalium exoticorum per Asiam borealem repertis complementum" („Novi commentarii Acad. sc. Petropolitanae, XVII pro an 1772" S. 576), und „Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs" (Petersburg 1776), III, 97.

**) Hedenström, „Otrywki o Sibiri" (Petersburg 1830) S. 123, Erman's „Archiv", XXIV, 140.

*) Vgl. K. E. von Baer's Aufsatz in „Mélanges biologiques", (Petersburg 1866), V, 691; Middendorff, IV, 1., 277; Gawrila Sarytschew's achtjährige Reise im nordöstlichen Sibirien u. s. w., übersetzt von J. H. Busse (Leipzig 1805), I, 106

**) Adam's Erzählung ist auf S. 431 des oben angeführten Werkes von Tilesius aufgenommen worden. Einen ausführlichen Bericht über diesen und andere dahingehörige Funde gibt von Baer in seinem Aufsatze in „Mélanges biologiques etc.", V, 645—700.

***) Middendorff, IV, 1., 272.

die Knochen, Hautlappen und Haare der Mammuthmumie umschloss, enthielt Stücken Lärchenholz, Zweige und Blätter der Zwergbirke (Betula nana) und zweier nordischer Weidenarten (Salix glauca und herbacea).*) Es zeigt sich hieraus, dass das Klima Sibiriens zu der Zeit, als dieser Mammuthkadaver bedeckt wurde, dem gegenwärtigen Klima sehr ähnlich war, und da das Gewässer, in dessen Nähe der Fund gemacht wurde, ein verhältnissmässig unbedeutender, ganz und gar nördlich von der Waldgrenze belegener Tundrafluss ist, so ist auch keine Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, dass der Kadaver mit dem Frühjahrseise von der Waldregion Sibiriens nach Norden getrieben wäre. Schmidt nimmt desshalb an, dass der sibirische Elefant, wenn er auch nicht beständig im nördlichen Asien gelebt habe, von Zeit zu Zeit in derselben Weise Wanderungen dahin unternommen habe, wie noch jetzt das Rennthier sich nach der Küste des Eismeeres begibt. Uebrigens hatten schon früher von Brandt, von Schmalhausen und andere dargethan, dass die Nahrungsüberreste, welche in den Zahnhöhlen des Wilui-Nashorns übriggeblieben waren, aus Nadel- und Blättertheilen von Baumarten bestanden, welche noch jetzt in Sibirien vorkommen.*) (Schluss folgt.)

*) Friedrich Schmidt, „Wissenschaftliche Resultate der zur Aufsuchung eines Mammuthkadavers ausgesandten Expedition" („Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg", 1872, Ser. VII, Bd. XVIII, Nr. 1).

*) von Brandt, „Berichte der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin" (1846), S. 224; von Schmalhausen, „Bulletin de l'Académie de Saint-Pétersbourg", XXII, 291.

† Eduard Desor.

Ueber Genf kommt die Nachricht, dass dieser in Europa wie in Amerika, in Frankreich wie in Deutschland gleich berühmte Naturforscher, einer der Väter der Wissenschaft, welche jetzt die „Anthropologie" heisst, am 23. Februar in Nizza gestorben ist, wo er auch dieses Jahr wieder den Winter verbrachte. Durch seine Abstammung Frankreich angehörig, aus dessen Süden seine Vorfahren, die frommen Desborts, des Glaubens wegen vertrieben worden waren, der Geburt nach ein Deutscher (1811 zu Friedrichsdorf in der französischen Colonie der hessischen Grafschaft Homburg geboren) bildete er ein natürliches Bindeglied zwischen den Wissenschaften und Literaturen beider Nationen, deren Sprachen er mit gleicher Meisterschaft handhabte. Als deutscher Flüchtling von der Universität Giessen betrat er in den dreissiger Jahren französischen Boden. Die Uebersetzung deutscher naturwissenschaftlicher Werke, welche ihm zu seinem Fortkommen in Paris helfen musste, führte den jungen Juristen in die Naturwissenschaft ein, indem sie ihm zugleich den Besitz beider Sprachen verschaffte. So vorbereitet kam er ins preussisch-schweizerische Neuchatel, wo damals der (gleich du Bois-Reymond) dem Jura entstammende Professor Agassiz, mit liberaler Unterstützung durch Preussens König, die Naturforschung in grossem Styl betrieb. Carl Vogt, der bald nach Desor in dieses damalige Hauptquartier geologisch-zoologischer Untersuchungen einrückte, schrieb für Agassiz und unter dessen Namen und Leitung das Buch über die Fische, Desor das über die Seeigel; die Gletschertheorie feierte damals ihre Jugendfeste und die vom Grimselhospiz aus betriebenen, mit monatelangem Wohnen auf dem Gletscher verbundenen Untersuchungen der Hochgebirgswelt begabten in Desors's Beschreibung seiner Besteigung der Jungfrau und in Vogt's „Aus dem Gebirg und in den Gletschern" die junge alpine Wissenschaft mit ihren ersten und frischesten Werken. Während Vogt dem Neuenburger Kreise durch seine zoologischen Studien nach Paris und später durch seine Berufung ins heimathliche Giessen entrückt wurde, dehnte Desor die Gletscheruntersuchungen über den hohen Norden aus und vereinigte sich dann wieder von Skandinavien aus 1847 in Amerika mit Agassiz, wohin diesen die Vergleichung der dortigen geologischen Verhältnisse berufen hatte. Desor trat als *geographer of the Congress* in den Dienst der Vereinigten Staaten, welcher ihn im Sommer mit höchst beschwerlichen Untersuchungen des fernen Nordwestens, im Winter mit Vermessungen der Küste und Erforschungen des Thierlebens der See beschäftigte. 1852 berief ihn sein älterer Bruder, den er im Kanton Neuchatel in einer Stellung als Arzt untergebracht und der sich inzwischen dort reich verheirathet hatte, in das indessen im Jahre 1848 zur Republik gewordene jurassische Ländchen zurück, an dessen Akademie er seither, bis vor wenigen Jahren, eine Lehrstellung als Geolog einnahm. Mit der Entdeckung der uralten Pfahlbauten in den schweizerischen Seen eröffnete sich ihm dort ein neues, in die Naturwissenschaft wie in die Geschichte eingreifendes Forschungsgebiet, und mit und neben denen Ferdinand Kellers von Zürich legten seine Arbeiten den Grund zu der seither stattlich erwachsenen „Anthropologie". In Combe-Varin, einem Gute in einem Hochthal des Neuchateler Jura, pflegte Desor seit den fünfziger Jahren im Sommer zu siedeln und in schönster internationaler Gastfreundschaft die Gelehrten zweier Welttheile um sich zu versammeln. Nicht bloss als Gelehrter hat sich Desor in die Kulturgeschichte der Menschheit eingeschrieben, sondern auch als ein Vorkämpfer der Freiheit und des Fortschritts auf allen Lebensgebieten hat er sich stets erwiesen und als solcher seiner zweiten schweizerischen Heimath in hervorragenden öffentlichen Stellungen bewährt. Seit einigen Jahren machten sich mit dem Alter die Folgen der Ueberanstrengungen fühlbar, welchen er sich auf den Gletschern und in den Sümpfen des amerikanischen Nordwestens unterzogen hatte. Bis zu seinem letzten Augenblick war er mit wissenschaftlichen, auch speziell anthropologischen Studien beschäftigt. In einem Brief vom 18. Januar schreibt er an K. M.: „Glücklicherweise habe ich genug Material gesammelt, um mich mit Erfolg mit einigen lokalen Fragen beschäftigen zu können, z. B. mit den Wanderungen der alten Völker, welche einander auf den ligurischen Boden gefolgt sind und von denen da und dort zahlreiche Spuren existiren, meistens in Form von Wallbefestigungen (oppida), wohin sich die primitiven Bevölkerungen flüchteten, um sich vor den Einfällen der Piraten zu schützen." Die Welt und die Wissenschaft haben Grosses an diesem Mann verloren. (Auszug aus dem „Beobachter". Stuttgart 26. Febr. Karl Mayer.)

(Die Redaktion behält sich vor, noch eine eingehendere Darstellung der Verdienste des Geschiedenen zu bringen.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 1. März 1882.

// Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 5. Erscheint jeden Monat. Mai 1882.

Eduard Desor

Mitbegründer des Archivs für Anthropologie im Jahre 1866 und 3 Jahre später der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte hat am 23. Februar d. Js. zu Nizza als 71 jähriger lebensmüder Wanderer sein Haupt zur Ruhe niedergelegt. Schon die Rücksicht auf Desors Stellung zu unserem Vereine verlangt es, ihm in diesen Blättern einen Scheidegruss zu sagen: dazu kommt noch die aufrichtige Verehrung und Freundschaft die Jeder gerne dem edeln, für die Wissenschaft begeisterten Manne darbrachte, welche diesen Nachruf veranlassten.

Eduard Desor, der zweite Sohn eines kleinen Gewerbtreibenden in Friedrichsdorf (Hessen Homburg) geboren im Februar 1811, verbrachte die schönen Tage der Kindheit in der Familie, zu der im Grunde das ganze Dorf gehörte, das 130 Jahre früher die aus Frankreich vertriebenen Hugenotten unter dem Schutze des edeln Landgrafen von Hessen gegründet hatten. Französische Sprache und Sitte lebte hier fort und war höchstens nur soweit germanisirt, als sich der alte Hugenottenname der „Deshorts“ in Desor verwandelt hatte. Die einfache fromme Sitte, in welcher die Jugend hier aufwuchs, der Einfluss eines feurigen, mit der Staatsgewalt in Frankreich zerfallenen Predigers, machte auf Eduard einen so tiefen Eindruck, dass er im 15. Jahr Theologie zu studieren beabsichtigte. Zu diesem Zwecke besuchte er in Büdingen das Gymnasium und vervollkommnete sich in der deutschen Sprache. Letzteres geschah in dem Pfarrhause zu Hanau, wo ihm aber bei der rationalistischen Richtung des dortigen Pfarrers alle Lust zur Theologie gründlich entleidet wurde. Desor zog daher, als er die Universität Giessen bezog, das Studium der Rechte vor. Für die ideale Lebensanschauung Desors waren aber auch Corpus juris und Pandekten nicht geeignet. Um so lebendiger gab er sich der deutschen Burschenschaft hin, die damals gerade der deutschen Regierung ein Dorn im Auge war. Unfehlbar wäre Desor 1832 von der Polizei festgenommen worden, wenn er nicht vorgezogen hätte, den deutschen Boden zu verlassen und nach Frankreich zu flüchten. Alle seine Habe auf dem Rücken tragend, wanderte er nach Paris und fand bei seiner Sprachen- und Federgewandtheit alsbald Arbeit und Verdienst bei Buchhändlern. Das erste war eine Uebersetzung von C. Ritter's Erdkunde; zugleich machte er sich an W. Buckland's Reliquiae diluvianae. Diese Arbeit namentlich wirkte entscheidend auf Desor's Geist. Was weder Theologie noch Jus vermocht hatte, brachte die Naturwissenschaft zu Stand, denn sie zeigte dem feurigen Geist ein Ziel, dem er mit vollen Segeln zusteuern konnte. Mit grossem Eifer besuchte er die Vorlesungen im jardin des plantes und schloss sich an Constant Prevost und an d'Orbigny an. Nach 6 jährigem Aufenthalte in Paris ging Desor nach Bern. Der Tod einer ebenso schönen als geistvollen Braut, der für das

ganze Leben entscheidend wurde (denn Desor hat nie geheirathet) hatte ihm den Aufenthalt in Paris unerträglich gemacht. Von Bern aus wandte sich Desor nach Neuenburg, wo der liebenswürdige, nur wenige Jahre ältere L. Agassiz seine naturwissenschaftlichen Studien trieb. Er war damals mitten in seinen Arbeiten über fossile Fische und vereinigte in seinem Haus eine Anzahl junger Männer, darunter C. Vogt, die ihm bei seinen Beobachtungen halfen und in fremden Sprachen erschienene naturwissenschaftliche Werke übersetzten. So ward Neuenburg (damals noch preussisch und aufs hochherzigste von König Friedrich Wilhelm unterstützt) eine Centralstation für die Naturwissenschaften, von der die grossen Gedanken der Neuzeit über den Zusammenhang der Jetztwelt mit der Urwelt in gewissem Sinn ausgingen. Bei der Theilung der Arbeit, welche Agassiz einführte, hatte Desor die Seeigel gewählt, mit denen er sich schon am Jardin des plantes mit Vorliebe befasst hatte, die meisten Arbeiten, wenn sie auch nur unter Agassiz's Namen veröffentlicht wurden, sind als Gemeingut der gelehrten Genossenschaft anzusehen, diess gilt besonders von den Erfolgen, welche im Hochgebirge der Schweiz und an den Gletschern erreicht wurden. Die erste Publikation Desor's hierüber (Mte. Rosa und Mt. Cervin) erfolgte 1840. Zwei Jahre später folgte „die Schliffflächen in den Kalkalpen", 1844 „die abgerundeten Bergseiten" und „die erratischen Blöcke", 1845 die „Bewegung der Gletscher."

Durch diese Gletscherstudien, welche 1846 durch eine Reise nach Skandinavien erweitert wurden, ist Desor einer der Begründer der Lehre von der Eiszeit geworden, und mittelbar der richtigen Anschauung über die Prähistorie, welche an die Eiszeit anknüpft. Von Skandinavien aus ging Desor nach Nordamerika um anfänglich noch gemeinsam mit Agassiz, später im Dienst des Kongresses als „Geographer" zu arbeiten. Der Lac Desor im Michigan trägt zur Erinnerung an diese geographischen Arbeiten den Namen des verdienten Arbeiters. 1852/53 riefen grosse Veränderungen in der Familie, eine reiche Heirath des älteren Bruders, der bald darauf starb, nach Neuenburg zurück. Hier sah er sich plötzlich im Besitz eines sehr grossen Vermögens und der reichsten Mittel, um die Wissenschaft zu fördern. Diess geschah denn auch in der ergiebigsten Weise. In Sonderheit waren es jetzt die Schweizer Seen, denen er angeregt durch Keller in Zürich, seine Aufmerksamkeit schenkte. Auf geognostische Basis baute er seine Anschauungen über „Physiognomie der Seen" und ihre alten Bewohner, die ihn vom Süden Europas nach Afrika wiesen. So entstund 1864 die fruchtbringende Reise nach Algier und der „Sahara", auf welcher Escher v. d. Linth und C. Martins ihn begleiteten. Welche Früchte er dort gepflückt hat, beweisen die Arbeiten: Sahara 1864, und „aus der Sahara und dem Atlas" 1866. Ueber „Dolmen", deren Verbreitung und Deutung 1867. Nebenher gehen die Arbeiten über die Schweizer Pfahlbauten des „Neuenburger See's" 1866. Zugleich wurde Desor von 1866 an der jährliche Ehrengast bei den anthropologischen Kongressen in Paris, Kopenhagen, Brüssel, Stockholm, Budapest und als Mitglied des eidgenössischen Schulrathes Theilnehmer an den Schweizerversammlungen.

Die alte Liebe zu den Echiniden regte sich immer wieder mitten unter den prähistorischen Arbeiten. So entstand 1872 „l'evolution des échinides" und wechseln in den letzten 10 Jahren anthropologische und geologische Arbeiten mit einander ab. Der reiche wissenschaftliche Stoff hielt unseren Freund aufrecht auch beim Heranrücken des Alters und fand er allsommerlich auf seinem Landgute Combe-Varin, dem offenen Haus für alle Naturforscher der alten wie der neuen Welt Anlass im geistigen Verkehr mit gleichgesinnten Männern selbst auch frisch zu bleiben bis ins letzte Jahr. Im August v. J. entbot Desor durch die Freunde Carl Mayer und Professor Fraas den letzten Gruss an die deutsche anthropologische Gesellschaft in Regensburg. Am 23. Februar d. J. entschlief er ruhig ohne die Bitterkeit des Sterbens zu verschmecken.

Professor Dr. O. Fraas, Stuttgart.

Neue prähistorische Funde in Portugal.

Von Schaaffhausen.

Der um die Vorgeschichte seines Landes hochverdiente Chev. J. Possidonio da Silva in Lissabon, der Begründer des so malerisch in der durch das Erdbeben zur Ruine gewordenen Kirche del Carmo eingerichteten Museums der Alterthümer, hat bei der Stadt d'Elvas, Provinz Atemtejo, 5 neue Dolmen entdeckt. Er fand in denselben Feuersteingeräthe von grosser Vollendung, Menschenreste, Thierknochen und Kohlen, ein Steinbeil von Hornblendeschiefer, eine bronzene, mit Widerhaken versehene Lanzenspitze. Dieser Fund wird in die Uebergangszeit der polirten Steine in die Bronze zu setzen sein. Auf der andern Seite der Guadiana, die spanisches Gebiet ist, fand er keine Spur eines Dolmens. Die Erbauer derselben hatten sich nur auf dem rechten Ufer

des Flusses niedergelassen. Nach einer zweiten brieflichen Mittheilung desselben machte man im letzten Sommer in der Stadt Covilton, Provinz Beira einen bemerkenswerthen Fund. Es sind 10 Bronzebeile mit 2 Oesen von jener Form, die da Silva dem Kongresse vorgelegt hatte und die er mit Recht als inländisches Erzeugniss Lusitaniens betrachtet. Auch in Bovullo hat man zwei von demselben Typus gefunden. Das seltene Vorkommen dieser Celte in andern Ländern, wohin sie einzeln als Tausch oder Handelswaare gelangt sein können, und die nun thatsächlich erwiesene Häufigkeit derselben in Andalusien lässt gar nicht zweifeln, dass sie einer einheimischen Industrie des Landes angehören. Auch Mortillet gibt jetzt dieselbe zu. In Deutschland ist diese Form unbekannt, Montelius bildet sie in seinem Atlas zu Schwedens Vorzeit nicht ab. Evans sagt in The ancient bronze implements, London 1881 S. 96 und 105, dass sie in Frankreich sehr selten sei, er führt nur 3 Funde an. Häufiger, aber immer noch selten ist sie in England und Irland. Er bildet solche Celte aus England in den Fig. 86, 87, 88 und 92, aus Irland in den Fig. 106 und 107 ab und sagt, am häufigsten seien sie in Spanien. Der Umstand, dass sie sich nächst Spanien in England und Irland häufiger als in irgend einem andern europäischen Lande finden, wirft einiges Licht auf die oft angeführte Stelle des Tacitus, Agricola XI, wo er sagt, die dunkelhaarigen Siluren seien als Iberier von Spanien über's Meer nach Britannien gekommen.

Nach einem Schreiben vom 25. Februar hat der unermüdliche Forscher da Silva bei Thomar in der Provinz Estramadura, 122 km von Lissabon die Ruinen der römischen Stadt Nabaneis entdeckt. Ein mit Bildern geschmückter römischer Mosaikboden von 5 m Länge, sowie Fundamente eines Gebäudes von weissem Marmor sind bereits ausgegraben worden.

Herr da Silva hat noch ein besonderes Verdienst um die archäologische Forschung. Er hat, um den Sinn dafür zu wecken und dem Anfänger in diesen Studien eine Anleitung zu geben, eine Schrift über die Elemente der Archäologie mit 324 Abbildungen verfasst und hat 100 Exemplare derselben der spanischen, 100 der brasilianischen, 250 der portugiesischen Regierung geschenkt zur Vertheilung an Studierende der Landes-Universitäten. Diese grossmüthige und zweckmässige Anordnung kann zur Nachahmung empfohlen werden.

Zum Pfahlbau-Leben am Bodensee um Konstanz.

Von Ludwig Leiner.

Der heurige niedrige Wasserstand des Bodensees erlaubt seit geraumer Zeit wieder eingehender den Wohn- und Fischstätten der Altvordern unserer See-Gegend nachzuspüren und die Geschichte der Pfahlbauten-Zeit mehr und mehr durch Belegstücke zu illustriren. Unsere städtische chorographische Sammlung im Rosgarten, in den letzten Wintern durch Tausende von Steinbeilen, allein gegen 800 aus dem noch räthselhaften Nephrit, Geräthen und Schmuckzeug aller Art aus dieser altersgrauen Zeit hauptsächlich aus dem Ueberlinger See, von dessen Ufern wir bisdem wenig besassen, ansehnlich bereichert, hat nun wieder einen bedeutenden Zuwachs auch vom Seestrand bei Konstanz erhalten.

Die Tagesblätter bringen Nachrichten von Entdeckungen am Hörnle unter Kreuzlingen und bei Steckborn. Die Pfahlbauten-Funde an beiden Orten sind gar nichts Neues. Wir haben von beiden Orten schon längst in der städtischen Sammlung. Bei Steckborn wurden höchst verdienstliche eingehendere Ausgrabungen veranstaltet, vom „Thurgauischen naturforschenden Verein" und der „Thurgauischen historischen Gesellschaft" bezahlt und überwacht und von sachkundigen Freunden geleitet. Das Thurgau rührt sich, selbst eine vaterländische Sammlung in Frauenfeld zu bekommen, die Kenntniss der Prähistorie unserer Gegend in weitere Kreise zu tragen und dessen freuen wir uns; wenn wir auch gerade solche Fundstücke, wie sie jetzt zu Tage gefördert werden, gerne in der Nähe der Fundstätten aufbewahrt wissen, wo der Gelehrte und reisende Passant die Gegend, ihre Physiognomie und die Funde am lehrreichsten beisammen sieht, sich ein Bild ihrer Zusammengehörigkeit machen und am zweckmässigsten studieren kann, und da ist Konstanz sicher der richtige Mittelpunkt der Schaustellung.

Weit wichtiger als Hörnle und Steckborn, wo keine Entdeckungen, sondern nur Erweiterungen alter Funde vorliegen, ist aber die Entdeckung, dass die Pfahlbauten sich bei Konstanz nicht auf die Rauhenegg, die Nähe der Insel und das Kreuzlinger Ufer bis über Güttingen hinauf erstrecken, sondern auch nordöstlich in Verbindung stehen mit denen des Ueberlinger See's. Die beiden rohgearbeiteten Steinbeile, welche wir aus früherer Zeit vom Hinterhauser Ufer im Rosgarten haben, liessen wohl vermuthen, dass noch mehr dort zu finden sei; aber das bisherige Ausbleiben weiterer Funde machte Viele stutzig. Nun haben wir aber Schüsseln und Schalen, Ge-

weihstücke mit deutlichen Spuren menschlicher Bearbeitung, Steinbeile und Aexte, und können einen Pfahlbau bei Hinterhausen von Gebhardsbrunn bis zum Kentle verfolgen. Aber nicht das allein. Diese Pfahlbauten hängen mit solchen zusammen, die nächst dem hier allerwärts bekannten Frauenpfahl, der in Marmor's geschichtlicher Topographie Seite 38 näher beschrieben ist mit der historischen Notiz, dass Missethäterinnen, in Säcke eingenäht, dort früher ertränkt wurden, beginnen und gegen die Insel und Seehausen hinüber stehen. Dort stecken viele ziemlich in Reihen geordnete Pfahlstumpen im Seegrund und zwischen durch ziehen dann und wann Furchen späterer Baggerungen. Sie sind zur Zeit nur vom Kahn aus zu sehen. Noch hoffte ich, dass das Wasser soweit sinke, dass auch an dieser Stelle besser gearbeitet werden könnte. Ohne ein solches Ereigniss würden dort Nachgrabungen sehr theuer zu stehen kommen. Schon haben wir von dort eine grosse Glasperle, Bronze und Serpentinbeile. Der Wasserstand wird aber dieses Jahr kaum mehr so weit sinken.

Diese Entdeckungen legen die Annahme sehr nahe, dass in grossem Bogen in der Konstanzer Bucht Pfahlbaustätten existirten und die Verbindungslinien dieser Pfahlbauten zu denen im Ueberlinger See und Untersee sich weiterziehen. Es ist aber auch sehr naheliegend, anzunehmen, dass diese neugefundenen Stätten, da sie jetzt noch unter Wasser sind, wo andere längst trocken stehen und über dem Wasserspiegel liegen, anderen Zeiten angehören, dass das Niveau des See's zu verschiedenen Zeiten sehr variirte, und Pfahlbauten in der Gegend schon waren, als der Rhein noch nicht durch unsere Thalung floss. (Konst. Z.)

Neue Funde auf den Pfahlbauten von Steckborn, Robenhausen etc.

Von Jakob Messikommer in Wetzikon, Kt. Zürich.

(23. März.) Der ungemein niedere Wasserstand sämmtlicher Schweizerseen wurde dieses Frühjahr namentlich in der Ostschweiz zu zahlreichen Untersuchungen von Pfahlbauten benützt. Die vereinigte historische und naturforschende Gesellschaft des Kt. Thurgau (unterstützt durch einen Staatsbeitrag) liess bei Steckborn am Untersee die daselbst befindlichen Pfahlbauten mit allem Erfolg ausbeuten. Eine hübsche Anzahl ganzer Töpfe von $^1/_2$—4 Liter Inhalt, Feldhacken von Hirschhorn, Flachshecheln, Stein- und Knochenwerkzeuge, Gerste, Weizen etc. und zahlreiche Reste wilder und zahmer Thiere kamen zum Vorschein. Frauenfeld wird also in den Besitz einer sehr schönen Sammlung aus der vorgeschichtlichen Periode unsers Landes, in welcher das Metall noch unbekannt war, kommen. Die Stadtgemeinde Arbon am eigentlichen Bodensee liess ebenfalls die weiten, gegenwärtig trockenen Flächen ihres anstossenden Seeufers untersuchen. Pfahlbauten wurden hier in der Nähe des Hotel Baier ebenfalls constatirt. Leider sind die Seewohnungen auf der Schweizerseite dieses grossen Sees, (z. B. Kreuzlingen, Güttingen etc.) zu stark versandet und die Ausbeutung derselben somit sehr schwierig. Der Bodensee hatte in den verschiedenen Perioden seit der Mensch sich an seinen Ufern angesiedelt hat, auch verschiedene Niveau (siehe hierüber auch den vorstehenden Artikel von Herrn Ludwig Leiner) und so lässt es sich erklären, dass selbst gegenwärtig noch im Bodensee Pfahlbauten tief unter Wasser stehen, während andere auf dem Trockenen liegen. Bei dieser Terrainuntersuchung in Arbon wurden 200 Meter vom Ufer entfernt, noch die wohlerhaltenen Reste eines römischen Wachthurmes (Arbon war bekanntlich s. Z. ein römisches Kastell) gefunden, welcher meines Wissens noch nicht bekannt war.

Auf der Pfahlbaute Robenhausen fand ich in der untersten und ältesten Fundschichte (3 Meter unter der Oberfläche des Torfmoores) armsdicke Strangen — Reste verkohlt und unverkohlt, neue Muster von Geweben und Fransen, Geflechte, wunderhübsche Bändchen Fäden und Schnüre aus Flachs, nebst sehr schönen Stein- und Knochenwerkzeugen u. s. w. Diese Funde sind bei mir ausgestellt. Die Nachgrabungen werden fortgesetzt und lade hiemit die Freunde des hohen Alterthums zum Besuche dieser uralten Niederlassung (siehe hierüber auch Dr. Ferdinand Keller's Berichte über die Pfahlbauten) höflichst ein.

Mitteilung aus den Lokal-Vereinen.

Leipziger Anthropologischer Verein.

Sitzung am 2. November 1881.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen und einer Besprechung der neu eingegangenen Literatur von Seiten des Vorsitzenden, Herrn Dr. R. Andrée, berichtete Herr Maler Leutemann über die Sitten und Lebensweise der in Berlin befindlichen Feuerländer und demonstrirte verschiedene von ihnen angefertigte Geräthschaften (geflochtene Körbe, Pfeilspitzen aus Glas, Fischbeinschlingen zum Thierfang und Schleudern).

Hierauf hielt Herr Hauptmann Brause einen Vortrag über seine „Sammlung prähistorischer Alterthümer aus der Grafschaft Mansfeld.“ Nach

einer lebendigen Schilderung des fruchtbaren Mansfelder Kreises erinnerte der Redner zunächst an die mannigfachen Völkerstämme, welche dessen Besitz sich strittig machten. Zuerst von Kelten bewohnt wurde die Mansfelder Gegend späterhin von Germanen okkupirt (Cheruskern und Hermunduren), denen im 6. Jahrhundert sich Wenden und Sorben zugesellten. Eine grosse Zahl von Dörfern erinnert noch heute durch ihre Namen an den sorbischen Ursprung. Nachdem schon früherhin öfter Urnen und Waffen im Mansfeldischen gefunden, jedoch nicht weiter beachtet worden waren, so schilderte der Vortragende anschaulich die Ergebnisse seiner durch längere Jahre hindurch systematisch betriebenen Ausgrabungen. Die ausgestellten Gegenstände, einen kleinen Theil seiner reichhaltigen Sammlungen darstellend, dienten zur Illustration des ausgezeichneten Erhaltungszustandes der in den Gräbern gefundenen Urnen, Aexte aus Stein und Bronze, Pflugschaare aus Serpentin, bronzene Hals- und Armringe, Ketten aus Zähnen und offenbar aus jüngerer Zeit stammenden Dolche.

Nach seinen Wahrnehmungen lassen sich vier Arten von Gräbern unterscheiden: 1) von Granitblöcken umgrenzte Hünenbetten (im eigentlichen Mansfeldischen nicht mehr gefunden), 2) kleinere und tiefere Gräber ähnlicher Art, welche in Steinkasten von Norden nach Süden orientirte Skelette enthalten, 3) kesselartige mit Steinen bedeckte Löcher und endlich 4) förmliche Urnenfelder, die vielleicht die Grabstätten eines ganzen Stammes repräsentiren. Zum Schlusse schilderte Herr Brause spezieller noch zwei von ihm geöffnete Gräber, von denen das grössere 448 cm lang, 182 cm breit und 224 cm tief war. In seinen 4 Ecken stand je ein riesiger Sandsteinblock, indessen in der Mitte ein 140 cm weites und über 4 Meter tiefes Loch sich befand, in dem das Skelett eines in aufrechter Stellung Verbrannten (wie aus der Lagerung der bei der Verbrennung zusammengesunkenen Knochen hervorging) gefunden wurde.

Nach einem Referate des Herrn Dr. Ploss über Prof. K. Schmidt's Buch: „Das jus primae noctis" berichtete Herr Prof. Hennig kurz über ein in Gröbern bei Marklenberg) gefundenes Sorbengrab.

Sitzung am 9. Dezember 1881.

Wo lag die europäische Urheimath der slavischen Stämme und wann haben sie sich getrennt? Vortrag des Herrn Prof. Leskien.

Mit dem Hinweis, dass die slavische Völkerwanderung die letzte aller europäischen Völkerwanderungen repräsentirte, ging der Vortragende zunächst auf die Frage ein, wo der Ursitz der slavischen Völkerstämme zu suchen sei. Mit Benützung der Angaben von Herodot und Tacitus suchte er als Südgrenze der slavischen Urheimath den Breitegrad von Kiew hinzustellen (gegen das schwarze Meer hin wohnten die Scythen, iranische Wanderstämme), indessen die Nordgrenze nicht über die Zone von Riga bis Nischnii-Nowgorod sich erstreckte. Im Osten dehnten sie sich jedenfalls nicht über den Don aus, während bis zum 1. Jahrhundert p. Chr. Weichsel und Karpathen die Westgrenze abgaben.

Die Ausbreitung der Slaven hängt mit der deutschen Völkerwanderung zusammen und beginnt etwa mit dem 3. Jahrhundert, wo sie zwischen Elbe und Weichsel einwandern. Gleichzeitig schwinden die Sarmaten, ebenfalls iranische Stämme, welche späterhin die Sitze der Skythen einnahmen. In der ersten Hälfte des 6. Jahrhunderts wohnen Slaven um die Karpathen und beginnen gegen die untere Donau vorzudrängen, wo Justinian 531 die „Slavenen" abwehrt. Während der Westzweig der Slaven den Deutschen botmässig wird, so dringt der Ostzweig weit in Süddeutschland vor und befindet sich am Ende des 6. Jahrhunderts im Kampf mit den Baiern. Nachdem sie bereits in der West-Balkan-Halbinsel festen Fuss gefasst hatten, so okkupiren sie am Beginn des 7. Jahrhunderts Thracien (Bulgarien) und beginnen allmählich bis zum 10. Jahrhundert den gesammten Peloponnes, einige wenige Küstenstädte ausgenommen, zu slavisiren. Von 600—900 datirt sich demnach die Zeit ihrer grössten Verbreitung. Vom Ende des 10. Jahrhunderts an werden sie allmählich zurückgedrängt, indessen der Norden Russlands und in der Neuzeit der Norden Asiens ein weites Gebiet für Slavisirung abgeben.

Anthropologischer Verein für Schleswig-Holstein in Kiel.

Sitzung am 20. Dezember 1881.

Vorsitzender: Herr Prof. Pansch.

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen gedenkt Herr Pansch der Virchowfeier am 19. November in Berlin und spricht dann über die Thätigkeit des Vereines, wobei er dankend derjenigen Mitglieder gedenkt, welche den Vorstand in seinen Bestrebungen unterstützt haben und unter welchen er namentlich Herrn Stabsarzt Dr. Meisner in Flensburg hervorhebt, der mit Grössenmessungen der schleswig'schen Bevölkerung begonnen hat und den Herrn Seminarist Splieth in Tondern, welcher durch eigene Besichtigungen und Ausgrabungen, besonders aber durch seinen

Einfluss unter den Landleuten sowohl in Holstein (Umgegend von Itzehoe) als in Schleswig (Umgegend von Tondern und auf Sylt) die Sammlungen des Museums vaterländischer Alterthümer um mehrere werthvolle Funde bereichert hat. —

Herr Professor Handelmann legt die vom Herrn Major v. Tröltsch eingesandten Blätter der archäologischen Karte von Schleswig-Holstein vor.

Herr Pansch berichtet kurz über die Resultate der Grössenmessungen des Herrn Stabsarzt Dr. Meisner. Circa 5000 zwanzigjährige Rekruten ergaben das durchschnittliche Maass von 1692 mm. Eine Vertheilung auf die verschiedenen Kirchspiele und Hardesvogteibezirke zeigte, dass die Körperlänge keine gleichmässig vorkommende ist. Im Norden (Kreis Hadersleben und der nördliche Theil des Kreises Apenrade, der sog. Riesharde und Süderrangstrup-Harde) sind die Menschen klein und dieser Strich kleiner Leute zieht sich längs des Mittelrückens des Landes abwärts bis an die Eider und scheidet die grösseren Menschengruppen im Osten und Westen. Im Osten findet man letztere auf Alsen, Sundewitt, Angeln, im dänischen Wohld; im Westen in dem grössten Theil der Kreise Tondern und Husum, Eiderstedt u. s. w. Herr Pansch macht darauf aufmerksam, dass auf dem Mittelrücken, als einem verhältnissmässig unfruchtbaren Landstrich, die Nahrung der Bewohner eine weniger gute sei als an den Küsten. Die Zahl der grossen Leute (über 1750 mm) beträgt 13°/oo.

Die grossen Menschen im Westen finden sich somit im alten Nord-Friesland, an welche Betrachtung Redner den Wunsch knüpft, dass der Anthropologische Verein es sich angelegen sein lasse, diese abgeschlossen für sich lebenden Bewohner in ihren physischen und ethnologischen Eigenthümlichkeiten gründlich zu studiren, wozu auch der Anfang bereits gemacht ist. — Alsdann bemerkte der Vorsitzende, dass die mikrocephale Margaretha Becker in einer Versammlung des naturwissenschaftlichen und des anthropologischen Vereines vorgeführt sei. — Ferner zeigte er das Modell eines Segelbootes mit einseitigem Ausleger von Ceylon und knüpfte daran einige Erläuterungen über Zweck und Nutzen der letzteren. Alsdann berichtete er über einige bekannte Steindenkmäler in Dithmarschen (Brutkamp bei Albersdorf) und das Steingrab bei Bunsoh mit dem Schalen- und Figurenstein, der einen Deckelstein desselben bildet, und schliesslich gibt er Bericht über eine vorläufige Besichtigung eines Kjökkenmöddings an der Gjenner Bucht, wo von ihm wegen systematischer Ausbeutung mit dem Eigenthümer das Nöthige beredet und abgeschlossen wurde. Bis jetzt fand Redner dort nur Austerschalen, Muscheln (Herz- und Miesmuschel) und Schnecken (littorina littorea), Kohlen und einige Steine, welche von Menschenhand zugeschlagen sind und ein Stückchen von der Stange eines Edelhirsches. Die Austern- und Muschelschalen sind kleiner als diejenigen aus den dänischen Kjökkenmöddingen, was sich aus dem geringen Salzgehalt des Wassers in der Gjenner Bucht erklären liesse. Die Ausgrabung des Hügels ist für den nächsten Frühling in Aussicht genommen.

Sitzung vom 23. Februar 1882.

Der Vorsitzende, Herr Prof. Pansch, eröffnet die Sitzung mit einigen geschäftlichen Mittheilungen. Der Bestand des Vereins ist kein ungünstiger. Hat die Mitgliederzahl sich etwas verringert — die Zahl derselben beläuft sich gegenwärtig auf 96 — so sind dahingegen unter den neueingetretenen einige, die sich sofort als äusserst thätige Förderer unserer Aufgaben und Interessen erwiesen haben. Der Verein hat im vorigen Jahre statt der statutenmässigen vier Versammlungen deren nur zwei gehalten; aber es ist dies kein Beweis für seine Unthätigkeit, vielmehr zeigt der Vorsitzende durch seine Mittheilungen, dass durch Ausgrabungen und Besichtigungen mehrerer Denkmäler in den verschiedenen Gegenden des Landes Fühlung mit den Landsleuten und mit mehreren Alterthumsfreunden angeknüpft wurde, und dieses dem Museum vaterländischer Alterthümer bereits zu Gute gekommen ist.

Nachdem der Vorsitzende über die ausgelegte Literatur kurz referirt, schreitet er zu dem Bericht über seine archäologischen Ausflüge. Sehr erfreulich für die Mitglieder des Vereins war die Mittheilung, dass in der Umgegend von Kiel ein Grabhügel entdeckt ist, dessen Eigenthümer sich in freundlichster Weise geneigt fand, die Aufdeckung desselben seitens des Vereins zu gestatten, wodurch den Mitgliedern in Kiel und Umgegend bei einem gemeinschaftlichen Ausfluge das Vergnügen der Aufgrabung eines Grabhügels beizuwohnen, in Aussicht gestellt ist.

Auf seiner Reise nach Hadersleben, wohin der Vorsitzende gereist war, um die Vorbereitungen zu einer seitens des Vereins beabsichtigten Untersuchung eines „Kjökkenmöddings“ zu treffen, berührte derselbe auch Tingleff, wo er mit dem eifrigen Vereinsmitgliede, Herrn Seminarist W. Splieth zusammen traf, dem es gelungen, die Eigenthümer einer Grabhügelgruppe unseren Wünschen geneigt zu stimmen, wonach denn auch in jener an Denkmälern der Vorzeit noch überaus reichen Gegend etliche Ausgrabungen beschlossen

sind. — Vorsitzender benützte die Gelegenheit, sich mit seinen Gastfreunden über Sitte und Brauch in dortiger Gegend zu unterhalten und erzählte manches Interessante in dieser Richtung, worunter hier nur ein Zug erwähnt werden soll, dass es nämlich in der Gegend von Tingleff vor kurzem noch Sitte war, beim Begräbniss, vor der aufgebahrten Leiche „graföl" (Grabbier) zu halten, indem die Leidtragenden sich um den Sarg hockten und einen Rundtrank hielten zum Gedächtniss des Todten. Herr Hauptlehrer Heinrich wusste, dass eine gleiche Sitte auch vor kurzem noch in Dithmarschen geherrscht habe, wo neben dem offenen Sarge gesüsstes Bier mit eingebrockten Kringeln gereicht und genossen worden sei — offenbar das Ausklingen eines alten Trankopfers zum Gedächtniss des Todten. (Schluss folgt.)

Nordenskiöld.

Das sibirische Mammuth. (Schluss.)

Kurz nachdem das auf der Gyda-Tundra gefundene Mammuth von Schmidt untersucht worden war, wurden ähnliche Funde von Gerhard von Maydell an drei verschiedenen Stellen zwischen den Flüssen Kolyma und Indigirka, ungefähr 100 km von dem Eismeere untersucht. In Bezug auf diese Funde kann ich nur auf einen Aufsatz von L. von Schrenk in dem Bulletin der Petersburger Akademie (1871, XVI, 147), hinweisen.

Von Eingeborenen geführt, sammelte ich im Jahre 1876 an der Mündung des Mesenkinflusses in den Jenissei, bei 71° 28' nördl. Br., einige Knochenstücke und Hautlappen eines Mammuths. Die Haut war 20—25 mm dick und beinahe vom Alter gegerbt, was nicht so sonderbar erscheinen kann, wenn man bedenkt, dass, wenn auch das Mammuth in einer den letzten Zeitperioden der Geschichte der Erdrinde gelebt hat, doch Hunderttausende, ja vielleicht Millioner Jahre vergangen sind, seit das Thier gestorben ist, zu welchem einst diese Hautstücke gehörten. Es war klar, dass dieselben von dem nahegelegenen Mesenkinfluss aus dem Tundra-Strande ausgespült worden waren; ich suchte aber vergebens nach der ursprünglichen, wahrscheinlich schon durch Flussschlamm verdeckten Fundstelle. In der Nachbarschaft traf ich einen ganz hübschen Schädel eines Moschusochsen.

Ein neuer, wichtiger Fund wurde 1877 an einem Nebenfluss der Lena im Kreise Werchojansk unter 69° nördl. Br. gemacht. Man fand dort nämlich einen besonders wohlerhaltenen Kadaver eines Nashorns (Rhinoceros Merckii Jaeg.), welches der Art nach von dem von Pallas untersuchten Wilui-Nashorn verschieden war. Ehe der Kadaver vom Flusse fortgespült wurde, gelang es jedoch nur, den haarbekleideten Kopf und den einen Fuss in Verwahrung zu nehmen.*)

*) Der Fund ist näher beschrieben von Czersky in den Abhandlungen, welche von der ostsibirischen Abtheilung der Petersburger Geographischen Gesellschaft veröffentlicht worden, und ferner von Dr. Leopold von Schrenk in „Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg" (1880), Ser. VII, Bd. XXVII, Nr. 7.

Aus diesem Fund zieht Schrenk den Schluss, dass auch diese Nashornart eine hoch nordische, für kaltes Klima ausgerüstete Form gewesen sei, welche in den Gegenden gelebt habe oder wenigstens manchmal dorthin gewandert sei, wo der Kadaver gefunden wurde. Die mittlere Temperatur*) des Landes ist jetzt sehr niedrig, der Winter äusserst kalt (man hat hier bis zu — 63,2° verzeichnet), und der kurze Sommer sehr warm. Nirgends auf der Erde zeigt die Temperatur so weit voneinander getrennte Extreme wie hier. Obgleich hier die Bäume im Winter oftmals mit heftigem Getöse platzen und der Boden von der Kälte zerspringt, so ist doch der Wald üppig und erstreckt sich bis in die Nähe der Eismeerküste, wo übrigens der Winter viel milder ist als tiefer in das Land hinein. In Bezug auf die Möglichkeit für diese grossen Thiere, in den Gegenden, von denen hier die Rede ist, während des Sommers hinreichende Weide zu finden, muss man nicht vergessen, dass man an geschützten, von der Frühjahrsflut überschwemmten Stellen noch weit nördlich von der Waldgrenze Sibiriens üppige Gebüsche antrifft, deren frische, von keiner tropischen Sonne verbrannte, saftige Blätter für grasfressende Thiere ganz besondere Leckerbissen abgeben dürften, und dass selbst die kahlsten Länderstrecken im hohen Norden fruchtbar sind im Vergleich zu manchen Gegenden, wo höchstens das Kameel noch seine Nahrung finden kann, z. B. an der Ostküste des Rothen Meeres.

Je näher man der Küste des Eismeeres kommt, desto allgemeiner kommen Mammuthüberreste vor, besonders an solchen Stellen, wo nach dem Aufbrechen des Eises im Frühjahr grössere Erdstürze an den Flussufern stattgefunden haben. Nirgends trifft man sie jedoch in solcher Menge an wie auf den Neusibirischen Inseln. Hier sah Hedenström auf einer Strecke von einer Werst zehn Zähne aus der Erde hervorragen, und auf einer einzigen Sandbank an der Westseite der Ljachoff-Insel hatten, als dieser Reisende die Stelle besuchte, Elfenbeinsammler 80 Jahre lang ihre besten Zahnernten eingesammelt. Dass noch jährlich neue Funde dort gemacht werden können, beruht darauf, dass die Knochen und Zähne durch den Wellenschlag aus den Sandlagern des Strandes heraufgespült werden, sodass sie nach anhaltendem Ostwinde bei niedrigem Wasser auf den dann trocken liegenden Bänken eingesammelt werden können. Die Zähne, welche man an der Eismeerküste trifft, sollen kleiner sein als die, welche weiter nach Süden gefunden werden, ein Verhältniss, welches vielleicht so erklärt werden kann, dass, während das Mammuth auf den Ebenen Sibiriens herumstreifte, verschiedene Altersklassen zusammen weideten, und dass von diesen die jüngern, als gelenkiger und vielleicht auch mehr von Fliegen gequält als die ältern, weiter nach Norden gegangen sind als diese.

*) Die mittlere Temperatur bei Werchojansk in den verschiedenen Monaten ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Im Jahre
− 48,9	− 47,0	− 33,9	− 14,0	− 0,40	+ 13,4	− 16,7
Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	
+ 15,4	+ 11,9	+ 2,8	− 13,0	− 39,1	− 46,7	

Kleinere Mittheilungen.

Zur Frage der Reihengräber in Norddeutschland.

Bereits in der 4. Lieferung der Beiträge zur Geschichte deutschen Alterthumes, 5. Lief., Meiningen 1845, herausgegeben vom Hennebergischen Alterthumsforschenden Verein war eines muthmasslich „wendischen" Gräberfundes in der Nähe des Dorfes Bischleben bei Gotha gedacht worden, und berichtete nun der — inzwischen verstorbene — Museumsdirektor A. Bube zu Gotha unter dem 26. Mai 1843 Folgendes:

„Das betr. Grundstück liegt zwischen zwei Hohlwegen am unteren Abfall einer Anhöhe, war früher Viehtrift und wurde später in Ackerland verwandelt. Es besteht aus mit Erde bedecktem Lehmboden und ist behufs Ziegelfabrikation fast zur Hälfte, wohl 2' tief, abgebaut. Es enthält 200 Schritte im Umfang und bildet ein schiefwinkliges Dreieck, mit den Spitzen nach Osten, Süden und Westen.

Die Nachgrabungen wurden auf dem noch nicht abgetragenen Theile des Grundstückes vorgenommen, der Boden regelmässig und vorsichtig abgehoben. Dabei kamen salpeterartige Streifen, animalische Substanzen, zum Vorschein. Dunkle Flecken liessen immer mit Gewissheit auf das Vorhandensein einer Grabstätte schliessen. In kurzer Zeit wurden deren 5, und zwar 4 davon in einer Breite (soll wohl heissen Entfernung) von ungefähr 20' von einander gefunden. Die Skelete lagen nur in einer Tiefe von 2—3'. Nur bei einer einzigen Grabstätte zeigten sich Spuren einer besonderen Herrichtung. Sie bestanden in mehreren darauf liegenden Steinen und in einer Steinplatte, welche der rechten Seite des Skelets parallel, in den Boden eingesetzt war. Diese Platte war an ihrer äusseren Fläche ganz roh, an der dem Skelete zugekehrten aber von oben herab nur 5 rheinländische Zoll breit unbearbeitet, sodann aber nach unten, da, wo sie sich an das Skelet anschloss, in einer Breite von 8 Zoll sichtbar durch Menschenhand geglättet und keilförmig zugespitzt. Ihre obere Randfläche war 3 Zoll dick und circa 2 Fuss lang.

Alle Scelette lagen mit den Füssen nicht genau nach Osten, sondern mehr nach SO und waren wie eingekittet in den Lehmboden, aus dem sie äusserst behutsam mit Händen und Messern gelöst werden mussten. Viele Knochen waren fast ganz verkalkt, Hände und Füsse bei einigen ganz verschwunden. Bei keinem fehlte dem Anschein nach ein Zahn. Am besten erhalten ein weibliches Skelet. Die Hände ruhten bei diesem über den Hüften, im linken Ellbogen lag ein kleines eisernes Messer; an jeder Seite des Kopfes zwei ziemlich erhaltene Ohrringe von Silber, andere grössere silberne Ringe lagen unterhalb des Kinnes. In der Erde am Hinterhaupt mehrere buntfarbige und weisse Perlen von Glas und Thon, kleine runde Scheiben von Perlmutter und einige eckig geschliffene, durchbohrte Steinchen, dabei Drahtsplitter. Aehnliche Perlen und Ringe fanden sich auch bei den andern Skeleten. Bei den Ueberresten eines Stücks ebenfalls links ein kurzes, stark oxydirtes Messer. Am rechten Fusse der einen Leiche ein Sporn, Form nicht mehr zu bestimmen. etc. — Länge der Erwachsenen circa 5½ Fuss.

Ein vollständig erhaltener Schädel hat schmalen, an den Schläfen eingedrückten Vorderkopf; der Hinterkopf ist gross und gewölbt, Backenknochen und Kinnladen hervorragend, Augenhöhlen etwas weit von einander entfernt, aber nicht schräg und klein, wie solches bei Mongolen der Fall ist, denen Herr Bube (1843) den Schädel gerne vindiciren möchte. (Herr Literat H. Heyn dahier, welcher den Schädel genau kennt, hat mir denselben als einen durchaus ausgesprochenen german. Reihengräberschädel bezeichnet.) Aus den Funden sind verschiedene Perlen und Perlstäbe in verschiedenen Formen, Farben und Milefioriverzierungen aufzuführen, ebenso eine silberne Filigranperle, Silberblechstücke von Kopfschmuck, verschiedene eiserne Messer, Reste von eisernen Kopf- und Beinringen, ein ganzer Kopf- oder Halsring von Silberdraht etc.

Nach diesem Berichte scheint es mir unzweifelhaft, dass Herr Bube im Jahre 1843 den letzten Rest eines wirklichen Reihenfriedhofes ausgegraben hat — so viel mir bekannt, das bis dato einzige derartige Vorkommniss im Gothaer Lande, und hielt ich es für meine Pflicht, Ihnen hiervon Mittheilung zu machen.

Auch wir sind Flachgräbern in unserem Ländchen auf der Spur; das Frühjahr wird ausweisen, wess' Geistes Kinder sie sind.

Coburg, den 9. Januar 1882.

J. B. Florschütz.

Gräberfund. Andernach, 18. Januar. Die „And. Volksztg." berichtet: Herr Jos. Graef hier, welcher bei dem unfern von hier gelegenen Dorfe Kärlich eine Begräbnisstätte aus fränkischer Zeit aufgefunden und dieselbe im Laufe eines halben Jahres vollständig aufgedeckt, hat das Resultat seiner Ausgrabungen zusammengestellt und gegenwärtig eine Ausstellung seiner Funde im „Rheinischen Hofe" hierselbst bei Herrn Math. Wiebel veranstaltet. Da die in Kärlich aufgedeckten Gräber, etwa 600 an der Zahl, vor der Auffindung noch nicht durchsucht und ausgeraubt waren, wie diess bei den meisten römischen und fränkischen Grabstätten hiesiger Gegend der Fall ist, so bietet die hier arrangirte Ausstellung sowohl für den Archäologen von Fach, als für den Kunstliebhaber und Sammler eine seltene Fülle des Interessanten. Ausser Frauenschmuck von Gold, Silber und Bronze, als grosse und kleine Gewandspangen, Ohrringe etc., welcher sich durch die eingelegten orientalischen Granaten und durch die der römischen wie der einheimischen Goldschmiedekunst damaliger Zeit fernstehende Technik als orientalischen (?) Ursprungs charakterisirt, zeigen sich hier u. a. eine Gürtelschnalle eines Kriegers von Gold, sowie Schmuckgegenstände kleinerer Art aus diesem Metall, von so vollendeter Arbeit, wie sie hier am Mittelrhein noch nicht oder selten aufgefunden worden sind. Unter einer zahlreichen Kollektion von Gläsern, etwa 60 Stück, zeichnen sich einige gehenkelte und solche mit blauen Glasfäden verzierte aus. Die in den Frankengräbern den Bestatteten regelmässig beigegebenen sonstigen Gegenstände, als zahlreiche Perlen von Thon, Glas, Bernstein, Münzen, sowie Thongefässe, welche zu Speis und Trank gedient, finden sich hier ebenfalls. Schliesslich sei der in den Kriegergräbern gefundenen Waffen gedacht, als da sind gut erhaltene Lang- und Kurzschwerter, Schildbuckel und viele Streitäxte. Besonders letztere sind von einer bei vielen Franken gewöhnlich gefundenen abweichenden Form und daher dem Waffenkundigen interessant.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 6. April 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 6. Erscheint jeden Monat. Juni 1882.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XIII. allgemeinen Versammlung in Frankfurt a. M.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Frankfurt a. M. als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und die Herren DDr. Fridberg und de Bary um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich, im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung zu der am

14., 15. und 16. August ds. Js. in Frankfurt a. M.

stattfindenden allgemeinen Versammlung ergebenst einzuladen.

Die Tagesordnung der Versammlung wird in der nächsten Nummer des Correspondenzblattes mitgetheilt werden.

Die Lokalgeschäftsführer: Der Generalsekretär:

Dr. med. **Robert Fridberg**, d. z. I. Direktor d. Senckenb. Naturf. Gesellsch.

Dr. med. **de Bary**, d. z. I. Vorsitzender d. ärztl. Vereins.

J. Ranke.

Mitteilungen aus den Lokal-Vereinen.

1. Münchener anthropologische Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Februar 1882.

Ein Unicum im Museum Godeffroy.

Von Prof. Dr. Sepp.

Als Besucher des Museums der Südsee-Insulaner zu Hamburg überraschten mich (Herbst 1880) von Kopenhagen her die Waffen aller Art, hier Perlenschnüre von Zähnen erschlagener Feinde, dort ein Rosenkranz von Menschenschädeln, wie sie dem grausamen Schiva um den Hals hangen als Reliquien seiner Opfer. Einzig ist aber ein roh aus Holz geschnitzter Jonas im Walfisch, wie das offenbare Kultusbild auch Schmeltz-Krause's Katalog benennt, die getreue Vorstellung des dem Rachen des Hay entsteigenden Propheten. Wie kommt dieser zu den Fidschi oder ihren Nachbarn? Magelhans Nachfolger erkundeten bei den Insulanern jenes Südmeeres den Namen Aba für das höchste Wesen, Andere kennen den Rono, also Varuna oder Uranos, den Herrn der Gewässer ober und unter dem Firmamente (Genes. I, 7), d. h. des Luftmeers und der Wasserwelt, welcher aus der Urne den Zeitfluss und die Generationen schöpft. Haben jüdische oder christliche Missionäre eben

den Jonas so früh in jenen Eilanden theilweiser Anthropophagen eingebürgert? Unglaublich! obwohl den Japanesen die ersten Glaubensprediger die Mirakel des alten Testaments zumutheten, und nach Bastian die Antwort empfingen: sie hätten in ihrer Religion auch Wunder, aber keine so abgeschmackten, wie z. B. dass ein Frommer vom Fisch verschlungen und nach einer Zeit unversehrt herausgekommen sei! — Es handelt sich um ein Symbol und dessen richtige Deutung: das Sinnbild ist aber universal giltig.

Das Fischungeheuer oder der Meeresdrache sinnbildet den allverschlingenden Tod und das Grab, das gleichwohl seine Beute wieder herausgeben soll. Die Inder übergaben von jeher die Leichen der reinigenden Fluth des Ganges, wo sie allerdings vom Kaiman verschlungen wurden. Aber der fromme Glaube liess es sich nicht nehmen, dass sie vom grossen Fische hinübergetragen würden ans Eiland der Seligen — nach Dewelanka oder Ceylon, um dort wieder aufzustehen. Die Idee verkörperte sich in Kama, ihrem Eros, welcher in einer Lade vom Fisch verschluckt ward; aber der göttliche Knabe geht aus dem geöffneten Bauche des gefangenen Seethiers lebend hervor. Ebenso wird Purdman, eine Incarnation Kama's vom Seeungethüm im indischen Ozean verschlungen, doch trotz der Nachstellungen der finsteren Rakschasas aus dem lebendigen Grabe gerettet. Vermöge der in der Mythologie hergebrachten, immer neuen Coulissenstellung macht Saktideva dasselbe Schicksal durch. Auf der Fahrt zur heiligen Stadt, dem Wohnsitz der Gottheit, scheitert das Schiff und er wird einem grossen Fische zur Beute; dieser aber, von den Knechten des Fischerkönigs Satyavrata geangelt, oder ins Netz gegangen, gibt den Verschlungenen lebend heraus.

Das erythräische Meer hat seinen Jonas in Oannes oder Junetho (bei Komestor), dem Fischpropheten, der jeden Morgen aus den Wellen auftauchte und die Babylonier im Gesetze unterrichtete. Er wird aus dem Leibe des Fisches predigend vorgestellt, wie der palästinische Fischgott Dagon oder Odacon, nach Berosus die sechste Verkörperung des Oannes, dessen Kultusheiligthum zu Askalon, bei Joppe und Sichem bestand (in Bêt Degan). Das rothe Meer mit dem göttlichen Eiland Dewa Sokotora oder Dioscoridu bildet den Uebergang zum Mittelmeer, wo Jonas auf der Seefahrt von Joppe nach Tharsis dem zürnenden Wassergott zum Opfer aus dem Schiffe geworfen, und vom Leviathan der Tiefe erfasst und einverleibt, gleichwohl aus dessen Bauche noch seinen Grabes-Hymnus und den Ruf nach Erlösung anstimmt. Seine Grabkapellen sind zahlreich: so in Khan-Yunas (Herodots Jenysos) und Neby Yunas, beide Küstenkapellen und Wallfahrtsorte der Seefahrer, südlich von Joppe, in Neby Yunas bei Hebron, wie ober Nazaret, dann in Khan Yunas bei Sidon, der Fischerstadt, obwohl die Grabmoschee zu Mosul gleichen Anspruch erhebt. Allenthalben ist er ans Land gestiegen oder am Ufer ausgeworfen worden, ich habe mehrfach sein Wely mit Ablegung der Schuhe und jener Ehrfurcht betreten, die man auch einer fremden, noch dazu so alterthümlichen Religion schuldig ist, zumal die Auferstehung aus dem Schoosse des Grabes und das Fortleben nach dem Tode eine Prophezie für alle Zeiten bildet.

Auch Aegypten hatte seinen Jonas im Urkönige Menas, welcher nach Diodor I, 89 vom Krokodil oder Hippopotamos durch den See Möris ans Westufer getragen ward, wo Aalu, das Elysion ihn aufnahm. Anderseits zieht Isis den Sohn Horus aus dem Wasser und belebt ihn von neuem. Wir haben es mit einer Hieroglyphe zu thun, und fragen nach der gebotenen Lösung nicht mehr: verschlang den Jonas ein Pottwal (physeter macrocephalus), wie er bisweilen zwischen den Säulen des Herakles aus dem atlantischen Ozean hereinschwimmt, und unter andern 1524 bei Korneto in Toskana strandete, mit einer Länge von 80 bis 100 Fuss und einer Rachenöffnung von 20, gross genug um einen Ochsen zu verschlucken oder einen Delphin von 12 Fuss Länge wieder auszuwerfen. Dass man den ungeheuren Knochen in der Vorhalle der Kirche aufhing, stimmt zu dem Wahrzeichen von Joppe, wo ein 40 Fuss langes Fischgerippe mit anderthalb Fuss dickem Rückgrate am Stadtthore prangte, bis der Aedil Aemilius Scaurus das riesenhafte Gebein nach Rom schaffte und dem naturhistorischen Museum des Augustus einverleibte. Das Skelet wurde von den einen auf den Walfisch des Jonas, von den andern auf das Seeungethüm gedeutet, welchem Kepheus der Landeskönig seine Tochter Andromeda aussetzte, bis Perseus das Meerthier erlegte und die Jungfrau befreite. Joppe verehrte die fabelhafte Ceto oder Derketo, Venus sub pisce latens, nicht minder wie Askalon; aber die nicht verweichlichten Perser führten allenthalben den Religionskrieg und schafften die Menschenopfer ab. Damit tritt ihr Heros siegreich auf und in den Besitz eines neuen Kultusheiligthums, wird aber in christlicher Zeit vom Ritter mit dem weissen Ross, St. Georg, abgelöst, dessen Grabkirche man in Lydda besucht, von wo der Ritterorden über die ganze Christenheit sich verbreitete, vor allen aber

England den Patron erkor. Nach muslimischer Sage bei Abulfeda und Kemaleddin wird Jesus der Messias am Ende der Tage hier in Lud den Widerchrist zu Boden strecken. Lesen wir doch schon bei Isaias XXVII: „In jener Zeit wird der Herr mit gehärtetem Schwerte über den Leviathan sich hermachen und den Meerdrachen erlegen." Die erlöste Jungfrau ist die menschliche Seele.

Vergebens wirft der alexandrinische Kirchenlehrer Cyrillus (Comment. in Jon.) den Hellenen vor, sie hätten die Fabel von Herkules nach dem Buche Jonas komponirt und ihn als Parallele gegenübergestellt. Diess ist so wenig der Fall, als Jonas bei den Südseeinsulanern den Propheten Israels vorstellt. Der Mythus von Herakles hat sich bei den Griechen wenigstens ein Jahrtausend früher eingebürgert. Wie der Dichter Lykophron uns in seiner Kassandra (init. 275 v. Chr.) die Sage gerettet, besteht der Argonautenheld an der Küste von Troja den Kampf um Hesione die Königstochter, welche ihr Vater Laomedon dem Wellendrachen ausgesetzt, wird von diesem verschlungen, aber nach drei Tagen unter Verlust seines Haupthaares wieder lebend herausgegeben. Die Einbusse des Lichthaares deutet Cyrillus richtig auf die Verkürzung der Sonnenstrahlen — was ebenso von Simson, dem „Sonnenmann" gilt. Umgekehrt macht Faustus der Manichäer gerade den Juden zum Vorwurfe, dass sie die Götterfabeln und Kultusformen der Phönizier und Griechen nachgeahmt und in ihre heiligen Schriften als Geschichte aufgenommen hätten. Augustinus, der ihn bestreitet (c. F. II, 21), stellt selber die Regel auf, man müsse die göttlichen Bücher nicht so auslegen, dass der Inhalt den Ungläubigen zum Spott und Aergerniss gereiche! Dachte er etwa an gewisse Gottesgelehrte, welche die Erzählung von Jonas buchstäblich als Begebenheit fassen? Durch angewöhnte Vorstellung verjährt selbst der Irrthum zur Wahrheit.

Es ist Herakles, der schon bei den Aegyptiern im Sonnenschiff durch den himmlischen Ozean steuert, aber im Westmeere vom Drachen der Finsterniss (sanskr. Kadhu) verschlungen wird, um andern Morgens im Osten, wo Ninive gelegen, wieder zu Tage zu kommen. Diese Naturvignette vergeistigt sich im Völkerglauben, indem die Urstände und Wiedergeburt zu neuem Leben sich daran knüpft. Am Hippodrom zu Konstantinopel stand sogar ein kolossales Erzbild des Herakles *τριέσπερος*, indem der Halbgott nach Tzetzes vom dreinächtigen Aufenthalt im Bauche des Wellenungethüms diesen Namen führte; erst die Kreuzfahrer haben bei der Stadteroberung 1203 dieses hochwichtige Glaubensdenkmal der alten Welt zerstört. So lautete die Geheimlehre: der Sonnengott Apollo mit dem Beinamen Delphinios (weil dessen Erscheinung glückliche Fahrt bedeutet) habe das Heiligthum zu Delphi gegründet. Der Fisch, der zum Meeresgrunde niedersteigt und sich wieder zum Tageslichte erhebt, galt in den Mysterien für ein Sinnbild der menschlichen Seele und ihrer zeitlichen Irrfahrten. Hiess nicht auch der Messias bei den Rabbinen Dag, und Christus mysteriös *ὁ ἰχθύς*? Die gläubigen Seelen figuriren unter dem gleichen Bilde. Anaximander lässt sogar die ersten Menschen aus einem grossen Fisch hervorgehen. Nach Kimchi (in Jon.) weilte der Prophet nur 36 Stunden im Scheol oder der Unterwelt, wie dieser selbst seinen Aufenthaltsort benennt, nach sonstiger Annahme aber drei Tage und diess stimmt zu dem Kult der Todtengötter, besonders beim phrygischen Attys, indem am dritten Tage die Trauer und Trauerfeste ein Ende nahmen und das Fest der Auferstehung folgte. Auch Osiris, dessen Lingam vom Fische Ladon verschlungen ward, kam am dritten Tage wieder in Vorschein, und Priester und Volk riefen bei der gottesdienstlichen Begehung: Freuet euch, wir haben ihn gefunden!

Selbst das schwarze Meer hat seinen Jonas u. z. in Jason, der mit dem kolchischen Drachen im Kampfe mit Schwert und Schild in dessen Rachen steigt oder aus dessen Schlunde sich wieder frei macht. Etruskische Vasenbilder, so die Vase von Perugia und eine Trinkschaale von Vulci zeigen den Vliessträger, bärtig und mit der Inschrift HEIAZVN in dieser Szene, ebenso ein Scarabäus aus Tarquinii, nun im Besitze der Familie Braschi in Korneto.

Der tyrische Herakles Melkart wird nach griechischem Sagenmund als Melikertes ins Meer geworfen, aber ein Delphin trägt den Leichnam des Sohnes der Ino ans jenseitige Ufer oder die Meerenge von Korinth, wo man ihm zu Ehren die Isthmischen Leichenspiele beging. Ein kostbares Relief, das ich von einem Fischer in Tyrus erwarb und ins Skulptur-Museum in Berlin schenkte, stellt den Ertrunkenen vor, wie er von einem Genius aus dem Wasser gehoben wird, während ein anderer das Cymbalum schlägt, also die Seele zur Höhe geleitet. Welch ein bedeutungsvoller Grabstein! Nach Plinius IX, 8 erfuhr Hermias von Jasos auf einem Delphin durchs Meer setzend das Schicksal des Todes. Die Phönizier sind die Seefahrer, welche zuerst das mittelländische, dann atlantische Meer enthüllten, auch

Europa den Namen gaben. Sie verlegten die Makaren oder seligen Eilande zuerst nach den Inseln des ägäischen Meeres: Samos (Samothrake), Lesbos, Chios, Kos und Rhodos. Dort sollte im saturnischen Weltalter Makar glückselige Menschen beherrscht haben (Diod. V, 81. 82). Plinius gedenkt (IV, 20. 27; V, 35. 36. 39), auch andere phönizische Inseln, wie Anthiope, Cypern und Kreta hätten Makaren geheissen. Bei dem weiteren Vorrücken der Erdkunde rückten die insulae fortunatae ins tyrrhenische Meer, endlich aber vor die Säulen des Herakles hinaus nach den sieben kanarischen Inseln, wo Saturn seinen ewigen, oder wie Wodan im Untersberg, siebentausendjährigen Schlaf bis zur Erneuerung aller Dinge verbringt.

Eine neue Auflage des Jonas unter nationalem Namen hatten die Griechen in Taras Arion, welcher mit seinem Seitenspiel einen Delphin herbeilockt, worauf dieser den von den grausamen Schiffern ins Meer geworfenen Sänger nach dem korinthischen Busen trägt und wieder ans Land setzt. Manche Momente treten bei diesen Wiederholungen mit jüngeren Personen in den Hintergrund und der ursprüngliche Sinn verschwindet: nur die Religionsvergleichung, diese Wissenschaft weniger der Neuzeit, als der nächsten Zukunft, führt zum Verständnisse. Im skandinavischen Mährchen wird der Jüngling vom Walfisch durch das Nordmeer in das Land der ewigen Jugend getragen — wie Raphaels reizende Original-Skulptur im Museum zu St. Petersburg den todten Knaben auf dem Rücken des Delphin hinschwimmend zeigt. Die longobardische Mythe lässt den Helden Otnit am Gartensee den Kampf mit dem Drachen bestehen aber überwältigt werden, bis in Wolf Dietrich der Rächer erscheint, der gleichfalls vom Thier des Abgrunds verschlungen sich mit dem Schwerte von Innen heraushaut und mit Blut übergossen wieder ans Licht kömmt. Er ist der deutsche Herakles.

Schon die Schriftgelehrten des alten Bundes fassten das Kapitel von Jonas nicht als historisch, sondern prophetisch, der Prophet ist aber der Repräsentant seines Volkes. So heisst Israel bei Oseas und Matthäus II, 15 der Sohn Gottes, den er aus Aegypten berufen. In den Schicksalen des Jonas spiegelt sich die Geschichte seines Stammes. Dieser war berufen, den Heiden zu predigen, weigert sich aber die Offenbarung den Goi mitzutheilen, darum wird er hinausgeworfen in die Wogenbrandung der Nationen und vom Fische verschlungen. Der Fisch (syrisch nun) ist Ninus, Gründer von Ninive der Fischstadt; die Assyrer, deren Reichssymbol der Fisch bildet, verschlingen den Mann Gottes oder führen Israel in Gefangenschaft ab. Dort in der Weltstadt am Tigris muss dieser Prophet unter den Weltmenschen nun unwillkürlich predigen, und schon erwacht der Neid, dass nicht die Völkerstadt und alle Heiden dem Untergange geweiht sein sollen, als zu seinem Leide der Wurm die Kürbisstaude anfrisst, die dem Jonas Schatten bot. Israel, der Träger der Verheissung erhält sich einzig aufrecht durch die Zusicherung der Wiedergeburt aus dem Rachen des Drachen, welcher die Herrschaft vorstellt. Diese erfolgt nach einer Zeit und zwei Zeiten, d. i. Geschlechtsfolgen, oder am dritten Tage, und das Volk sieht sich plötzlich unter Cyrus befreit und in die alte Heimat zurückversetzt. Die Talmudisten erklären sogar: anfangs sei Jonas nur bis an die Kniee, dann an den Hals, endlich ganz verschlungen worden, zuletzt aber aus dem Schlunde des männlichen in den weiblichen Leviathan übergegangen — um den allmähligen Untergang Israels durch die Ueberwältigung unter Tiglatpilasar und Salmanassar bis zum Hereinbruch des Babyloniers Nebukadnezar bildlich zu fassen.

Und was spricht Christus Math. XII, 39? „Diesem Geschlechte wird kein anderes Zeichen gewährt als das des Propheten Jonas!" So weit ist der Sinn: es verdiene neuerdings verworfen und hinausgeführt zu werden aus dem gelobten Lande, wie durch das Volk des Janus, die Römer, unter Titus und Hadrian geschah. Dem zur Bekräftigung soll ihm ein neues Zeichen gegeben werden: „Wie Jonas im Bauche des Wallfisches wird der Menschensohn drei Tage und Nächte im Schoosse der Erde weilen." Die Auferstehung am dritten Tage ist zunächst Zoroastrisches Dogma, und schon von Oseas VI, 3 herübergenommen: „Nach zweien Tagen wird der Herr uns wieder beleben, am dritten Tage wird er uns auferwecken, dass wir in seinem Angesichte leben!" So offenbart sich Ahuramazda dem Propheten von Iran, Zaëretuschtra im Avesta (Vendidad F. XIX): „Die Seelen der Gerechten gehen unter dem Schutz des Hundes über die Brücke Cinvat. In der dritten Nacht, wo die Seele noch hienieden ist, erhebt sich der neue unsterbliche Leib, das jungfräulich schöne Gebilde der Unsterblichkeit." Im lehrreichen Schöpfungsbuche Bundehesch erscheint Saosias der Siegesheld als der Auferwecker: Drei Tage und Nächte werden die Sünder im Feuer gepeinigt, alsdann erbarmt sich ihrer der grosse Ahura."

Dieser aus dem babylonischen Exil mitgebrachten Lehre der Pharisäer von den leiblichen Urständen widersagten die Sadducäer, während

Paulus Christum als den Erstling der Auferstehung verkündete. Der fischgestaltige Leviathan oder Drache, bei den Aegyptern das Schwein, ist das vollgiltige Symbol für das Thier des Abgrundes oder den Rachen des Todes, und ebenso wenig realistisch zu fassen, wie der Löwe als Bild der Auferstehung, da er seine Welfen erst durch sein Gebrüll erwecken soll, der Phönix, der sich selbst verbrennt, aber nach drei Tagen als Wurm aus der Asche neu auflebt, der Sphinx und Cherub oder Greif, der Schwan, welcher sich selber das Todtenlied singt, der Pelikan, der Basilisk und Lindwurm.

Diese Religionsideen oder Gottesgedanken leben vermöge uranfänglicher communicatio idiomatum universell seit Jahrtausenden in der einheitlichen Menschheit fort, und bilden die geistige Errungenschaft, die bleibende Mitgabe und das unveräusserliche Stammkapital der sterblichen Geschlechter auf ihrem Lebenswege. Der Stab der Hoffnung hält sie aufrecht, dass die Seele im Gewand eines ätherischen Leibes aus dem verwesenden Leichnam oder Schoosse des Grabes sich zum Lichte erheben werde, wie der Schmetterling aus der Puppe, und dass nach dieser kurzen Spanne Zeit ein höheres Leben beginne. Wer hätte gedacht, dass selbst den für den menschlichen Bildungskreis fast verlorenen Südseeinsulanern wenigstens der hölzerne Begriff von einer Universalwahrheit erhalten blieb! Nach dieser für Anthropologen angemessenen Erläuterung sieht sich der Jonas im Wallfisch im Museum Godeffroy wohl mit etwas anderen Augen an, als ein uraltes Fossil. Der Fund ist so werthvoll, wie eine neu entdeckte Keilinschrift oder der wichtigste Papyrus zur Ergänzung des Todtenbuches der alten Aegyptier, und wiegt ebenso den Werth manches Grabfundes auf.

Bilder aus der Mährischen Schweiz und ihrer Vergangenheit.

Von Dr. Heinrich Wankel in Blansko in Mähren (verlegt in Wien bei A. Holzhausen 1882. 422 S. kl. 8°).

Wir begrüssen dieses schön ausgestattete Buch mit wahrer Freude; bietet es uns doch in liebenswürdiger Darstellung die erfreulichsten Einblicke in Natur und Geschichte eines Landstrichs, der an Schönheit und Interesse neben weitberufenen Gegenden Mitteleuropas nicht zurücksteht. Was uns aber von unserem wissenschaftlichen Standpunkt aus besonders interessirt, sind die prähistorischen Wanderungen durch dieses interessante Gebiet an der Hand des kundigsten Führers, des glücklichsten Forschers. Ist es doch der Name Wankel, des geehrten Mitgliedes unserer Gesellschaft, an welchen die Erschliessung der Prähistorie Mährens in der Geschichte unserer Wissenschaft geknüpft bleiben wird. Im Corresp.-Blatt wurde schon mehrfach auf eine der wichtigsten prähistorischen Entdeckungen in jener Gegend, auf die Erforschung der archäologischen Schätze der berühmten Býčiskála-Höhle durch Wankel hingewiesen. Die „Bilder" enthalten neben anderen hochwerthvollen prähistorischen Mittheilungen auch den ersten ausführlichen Fund-Bericht aus jener Höhle und wir haben von dem Entdecker nicht nur die Erlaubniss erhalten, einen Auszug des betreffenden Textes, sondern auch eine Anzahl der in seinem Buche gegebenen Abbildungen der wichtigsten Fundobjekte hier mittheilen zu dürfen. Jedem der sich für die Prähistorie Mähren's interessirt, wird dieses Buch unentbehrlich sein.

Die Beschreibung der Býčiskála-Höhle findet sich von S. 369—416. Wir geben daraus einen gekürzten Auszug.

Die Funde in der Býčiskála-Höhle.

Von Heinrich Wankel.

(Mit 1 Tafel.)

An der rechten Seite des Josephsthals, an einer schroffen 40 Meter hohen Felswand öffnet sich die grossartige Höhle. Der Name derselben wird von slavisch býk = Stier und skála = Felsen abgeleitet. Die Leser erinnern sich dabei an den bekannten älteren Fund eines bronzenen Stierbildes in derselben Höhle.

Die Höhle, die durch die günstige Lage, das ebene Terrain, die grossen Räumlichkeiten und eine leichte Zugänglichkeit in prähitosrischen Zeiten für Thier und Mensch ein willkommener Aufenthaltsort gewesen ist, hatte nicht nur dem Höhlenbären, sondern auch dem Menschen als Wohnort gedient und wurde von letzterem auch in einer späteren prähistorischen Zeit als Werkstätte und dann als Grabstätte auserkoren. Gegenwärtig wird sie alljährig von zahlreichen Touristen und Naturfreunden besucht, die sie bei flackerndem Fackelschein mit stummer Bewunderung durchschreiten.

Sie besteht aus einer 50 Meter langen, 20 Meter breiten und durchschnittlich 12—16 Meter hohen Vorhalle; aus einer 320 Meter langen, 3—18 Meter hohen, verschieden breiten Hauptstrecke; aus einer 86 Meter langen, 8—10 Meter hohen und ebenso breiten Seitenhalle, und mehreren langen, mitunter sehr gewundenen, niedrigen und engen Seitenstrecken, die grösstentheils halb verschlammt sind.

Das wiederholte Auffinden von Kohle und Menschenknochen in der Vorhalle durch Arbeiter, welche da Schotter gruben, erweckte in mir die Vermuthung, hier eine vorhistorische Begräbnisstätte mit Leichenverbrennung zu finden.

Um die Sache nun genauer zu untersuchen, liess ich im Jahre 1869 an verschiedenen Stellen der Vorhalle Schürfe schlagen. Die ganze Vorhalle liess ich im Oktober des Jahres 1872 schichtenweise abgraben, um ein Bild sowohl der Aufschüttung des ganzen Vorraumes, als auch der Lagerungsverhältnisse der Fundobjekte mir schaffen zu können.

Die oberste Schichte bestand aus einem mit Schotter gemischtem Sande, der sich über die ganze Vorhalle bald in stärkeren, bald schwächeren Lagen gleichmässig erstreckte und dort, wo die Vorhalle in den Höhlengang überzugehen anfängt, endete, indem er in früheren Jahren von hier herausgeführt wurde.

Die zweite Schichte zeigte eine Lage grosser, mitunter riesiger Kalkblöcke, die ebenfalls künstlich über die Vorhalle gleichmässig aufgeschlichtet waren, sich gegen die hintere Wand zu verloren und dort, wo sich zwei grosse Brandplätze befanden, durch oft mehrere Meter dicke Schichten gebrannten Kalkes ersetzt wurden.

Die dritte Lage ist eine Kohlenschichte gewesen, die grösstentheils aus einem Gemenge von Erde mit verkohltem Getreide oder reiner Holzkohle bestand und sich über die ganze Vorhalle ausbreitete. Sie lag auf dem festgestampften, festgetretenen, an einzelnen Stellen roth gebrannten Höhlenlöss, der in einer gewissen Tiefe sich über die ganze Höhle ausbreitet. An zwei Stellen jedoch war die Kohlenschichte beinahe einen halben Meter mächtig, auf welcher auch der gebrannte Kalk nicht fehlte; es waren dies zwei grosse Brandplätze, wo jedenfalls mächtige und längere Zeit andauernde Feuer gebrannt haben.

Der kleinere Brandplatz dehnte sich längs der nördlichen Felsenwand der Halle, 10 Meter vom Eingange entfernt, über einen Flächenraum von beinahe 30 Quadratmeter aus und bestand aus verkohltem Holze mit verkohltem Getreide, in dem zwei eiserne Kelte, Scherben von sehr grossen Gefässen und einige verbrannte Glasperlen eingeschlossen waren.

Der grosse Brandplatz befand sich unmittelbar hinter dem eben erwähnten, ebenfalls an der nördlichen Felsenwand, und nahm einen Raum von noch einmal so viel Quadratmetern ein. Schon in dem gebrannten Kalke ober der Kohle lagen festverkittete Objekte, die mit Meissel und Brechstangen herausgearbeitet werden mussten; es waren dies kalcinirte Thierknochen, halbverbranntes ornamentirtes Bronzeblech, Scherben von Gefässen, einzelne Wagenbestandtheile, eiserne Radreifen, Radfelgen und Speichen. Besonders reich an diesen letzteren Objekten wurden die unteren, auf der Kohle liegenden Partien; auf und in der Kohle lagen Stücke von Rädern, Radbüchsen von Eisen, mit Bronze bekleidet, und unter ihnen die theils kalcinirten, theils verkohlten Reste eines Menschen. In der Peripherie des Brandplatzes, jedoch noch in der Kohle, befanden sich in grosser Menge die mannigfachsten Gegenstände: zusammengewickelte verkohlte Wollstoffe, zusammengerolltes Garn, Rohr- und Schilfgeflechte, verkohltes Getreide, wie Hirse, Korn, Gerste und Weizen, und viele Schmuckgegenstände: bronzene Armbänder, Spiralringe, Glas- und Bernsteinperlen riesige armbandähnliche, bronzene hohle Gegenstände, die mit verkohltem Getreide gefüllt waren, Fibeln, rothgebrannte Thonwirtel u. s. w. Am Rande des Brandplatzes lag ein Haufe von mannigfach verbogenem Rad- und Bandeisen, das offenbar als ein glühendes Gerüste aus der Gluth gezogen wurde. Ausserhalb dieses Brandplatzes wurden, besonders in der Nähe desselben und in dem mittleren Theile der Halle, auf dem festgetretenen Höhlenlehm in allen möglichen Lagen über 40 Skelete vorgefunden. Nur wenige Männer waren unter ihnen, die Mehrzahl waren Frauen, auch der Rumpf zweier Pferde lag dabei, der Kopf und die Füsse fehlten. Zwischen den Skeleten erhoben sich hie und da kleine Häufchen verkohlten Getreides, in dem nicht selten Schmuckgegenstände, bronzene Armbänder, Fussringe, prachtvolle irisirende und ausgelegte Perlen aus braunem, grünem, blauem Glase, oder Bernsteinperlen, zerknitterte, goldene Haarbänder, goldene Finger- und Armringe eingeschlossen waren.

An der südlichen, gegenüber dem grossen Brandplatze liegenden Felsenwand breitete sich über dem Boden eine Pflasterung aus behauenen Platten aus, auf der nebst vielen zusammengeworfenen Menschenknochen das Skelet eines Mannes und das eines jungen Schweines gefunden wurde. An der Felsenwand standen bronzene Cysten, Kessel und Becken, die mitunter mit verkohltem Getreide gefüllt waren; in einem Falle enthielt ein Kessel ein roh gearbeitetes Thongefäss, ein anderer einen menschlichen Schädel, der durch Kupferoxyd intensiv grün gefärbt ist.

Zwischen dieser Pflasterung und dem Brandplatze stand ein kleiner Altar aus einer zugehauenen Steinplatte, auf zwei anderen, kleineren ruhend, gebaut. Auf dem Altare lagen, in verkohltes Getreide gehüllt, zwei abgehauene Frauenhände, mit Bronzespangen und goldenen Fingerringen geziert, dann die rechte Hälfte eines in der Mitte gespaltenen Schädels. Einige Meter hinter der Pflasterung, in der Nähe des Einganges in die Höhlenstrecke, lagen viele ganze Thongefässe, Urnen und Schalen und deren Scherben aufeinander gehäuft.

Viele Urnen waren mit einem Deckel versehen und die meisten mit den mannigfachsten, theilweise verkohlten, theilweise gedörrten Gegenständen gefüllt. Einige enthielten verkohltes Getreide, und zwar Gerste, Korn, Weizen, Hirse und Wicke, andere waren mit der Asche des Splintes der Hirse angefüllt, wieder andere enthielten eine leichte, trockene, hellbraune, kompakte Masse, in welcher unter dem Mikroskope Kügelchen zu erkennen waren, die grosse Aehnlichkeit mit Stärkekügelchen haben; in vielen lagen pechartige Substanzen, die von verkohlten Blutcoagulen oder verkohlten Fleischtheilen herzurühren scheinen.

Mitten unter den Gefässen lag auch eine abgeschnittene menschliche Schädelschale, mit verbrannter Hirse gefüllt, die als Trinkgefäss diente. Fig. 1. Der Schädel ist künstlich horizontal abgeschnitten und zu einer Trinkschale hergerichtet.

Die Sitte, aus den Schädeln der Feinde zu trinken, war im hohen Alterthume bei den meisten Völkern allgemein. Livius erzählt, dass die Bojer das Haupt des römischen Anführers Postumius zu einem in Gold gefassten Trinkbecher umgestalten liessen. Silvius Italicus meldet, dass die Kelten bei Trinkgelagen aus vergoldeten Schädelbechern tranken; dasselbe schreibt Ammianus Marcellinus von den Skordiskern. Wie Paulus Diaconus berichtet, hat der Longobarde Alboin seine Gemalin Rosamunde, Tochter des Gepidenkönigs Kunimund, gezwungen, aus dem Schädel ihres Vaters zu trinken. Als Antonin von Placentia im Jahre 570 n. Chr. nach Jerusalem kam, trank man auf der Burg Sion in dem Hause des Bischofs Jacobus aus der Hirnschale der Märtyrerin Theodata. Die Kirche des Prodromos des ehemaligen Johanniterspitals bewahrt angeblich einen Theil der Hirnschale Johann des Täufers, wenn auch das Kloster Maria-Stern in der Lausitz in dem Besitze des wahren Hauptes Johann des Täufers zu sein wähnt und den Wenden aus demselben den Johannistrank spendet. Die alten Germanen tranken die Minne Christi aus den Schädeln Emerans und Severins, und der Tegernseer Mönch Ruodlieb schreibt von der Gertrudensmine. Als der Kaiser Otto I. zu St. Emeran zu Gaste sass, trank er aus dem Schädel des Stiftpatrons und schloss mit dem Trinkspruch: „Der Heilige

hat uns anheut wohl gespeist und getränkt; so gedünkt mich billig, dass wir diese Mahlzeit in der Liebe St. Emerans vollenden." Regensburg ist Erbe der Kopfschale des heiligen Erhard, die, in Silber gefasst, einen Trinkbecher vorstellt. In Anspach spendeten die Benediktiner aus der Calvaria des heiligen Gumpertus den Gläubigen und Heiden den heiligen Trank. Noch jetzt wird die silberbeschlagene Hirnschale des heiligen Sebastian zu Ebersberg hoch in Ehren gehalten und aus ihr am 20. Jänner, dem Feste dieses Märtyrers, den Wallfahrern Wein gespendet. Es herrscht dort der Glaube, dass, so lange dies geschieht, die Pest nicht einkehren kann, und in früheren Zeiten musste eine Mass Wein in dieser Schale nach München in die Residenz gesandt werden. Derartige Schädelschalen, aus denen noch heutigen Tags zu gewissen Zeiten Wein getrunken wird, besitzt Altmünster vom heiligen Alto, das Kloster Au am Inn vom heiligen Vitalis, die ihr benachbarte Kirche zu Rott von dem Einsiedler Marinus, Wolfratshausen vom heiligen Nantovin u. s. w. Solche Calvarien, die zu Trinkschalen in prähistorischer Zeit dienten, sind schon wiederholt gefunden worden, wie die von Gladbach, zwei aus dem Bielersee u. a. m.

Die archäologischen Fundobjekte der Höhle tragen meist den Charakter der etruskischen Alterthümer; besonders sind es die Bronzegegenstände, die sowohl in Form, Ausführung und Technik mit denen von Hallstadt, Bologna und überhaupt von Noricum übereinstimmen, obgleich sie anderseits wieder Merkmale erkennen lassen, welche sie als älter wie jene, insbesondere als die von Hallstadt, erscheinen lassen.

Wir finden hier die drei angeblichen Zeitperioden einer Stein-, Bronze- und Eisenzeit vertreten; die ausgezeichnete technische Ausführung der Eisengegenstände aber lässt eine schon sehr frühe Bekanntschaft mit dem Eisen vermuthen.

Die Gegenstände aus Stein umfassen, nebst Mahlsteinen, Steinkugeln, Knidelsteinen, abnorm geformte Hornsteine, welch' letztere der Mensch wahrscheinlich aus Aberglauben mitgenommen hatte, dann steinerne Amulette und Zierstücke, wie z. B. durchbohrte Anhängsel aus Jaspis, Ringe aus Grauwacke, einen schönen zugespitzten, mit einem Hängeloche versehenen Schleifstein, ähnlich wie er in Hallstadt gefunden wurde, und einen geschliffenen durchbohrten Hammer von Serpentin. Eigenthümlich und nicht ohne Interesse sind zwei Steinobjekte, die unter den vielen Knochen auf der Pflasterung lagen. Sie gehören der Form und Beschaffenheit nach in die Kategorie jener Gegenstände, die man gewöhnlich mit dem Namen „Webstuhlgewichte" oder schlechtweg „Gewichte" bezeichnet und durch sie auf Weberei und Feldbau schliessen will. Während diese sonst grösstentheils aus gebranntem Lehm gebildet sind, sind jene aus Stein geschnitten, und zwar das eine, schön konisch geformte, mit einem Hängeloche versehene, aus Sandstein, das andere, elliptische, etwas plattgedrückte, aus Schwerspath. Viele Umstände und Einzelnheiten aber sprechen dafür, dass nicht alle so geformten Objekte Gewichte gewesen sind, dass vielmehr den kegelförmigen eine sacrale Deutung zugeschrieben werden kann, die an den Kegel, Phallus der Phönizier, erinnert.

Die Gegenstände aus Bein werden vertreten durch zwei sehr schöne, gut gearbeitete Hirschhornhämmer, mehrere knebelartige durchbohrte und nicht durchbohrte Knochenwerkzeuge, ein Knochenobjekt, einen Fisch mit Ohren vorstellend, das wahrscheinlich zum Netzen diente, ein eisernes Messer mit einem sehr schön verzierten Beinheft, einige verzierte beinerne Perlenschieber zum Auseinanderhalten der Perlenschnüre.

Ein beliebter Schmuck war der aus Bernstein. Reiche Perlenschnüre dieses Minerals und Colliers aus bald linsen-, bald ring- und walzenförmigen Perlen, mit daran hängenden Bärenklauen oder Zähnen, zierten den Hals der Schönen. Ebenso beliebt und vielleicht noch geschätzter war der Glasschmuck, der wegen seiner Mannigfaltigkeit der Formen und Farbe der Perlen eine hervorragende Stelle unter den Schmuckgegenständen einnimmt.

Glasperlen (Fig. 2) wurden über den ganzen Vorraum der Höhle zerstreut gefunden, sehr häufig aber dort, wo die Opfer- und Brandplätze lagen. Sie sind von verschiedener Grösse und Beschaffenheit. Die Mehrzahl ist klein, scheibenförmig, undurchsichtig, aus blauen, schwarzen, grünlichen Glasfluss.

Diese letzteren sind es, die auf Schnüren gereiht in mehreren Lagen den Hals der Frauen zierten und an denen meistens die steinernen Anhängsel oder Amulette hingen. Die anderen Perlen sind oft über 3 Centimeter gross, entweder aus einer glasigen oder steinigen Masse; sie sind grösstentheils kugelrund, hyalin oder opak, von grasgrüner, bouteillengrüner, weisslichgrüner oder smalteblauer, tiefblauer, violetter und brauner Farbe. Auch sie wurden auf Schnüre gefädelt und um den Hals getragen.

Die dritte Sorte sind die Millefiori; es sind dies die prachtvollen, mit buntem Glasschmelz ausgelegten, bald runden, bald länglichen oder korallenähnlichen, eckigen oder gerippten, auch kleine Urnen imitirenden Glasperlen, die einzeln an einer Schnur getragen wurden.

Eine vierte Sorte sind die Rosetten, flache, 4—7 Mal gelappte Glasperlen, entweder irisirend schillernd, hyalin oder opak.

Auch goldenes Geschmeide fand sich vor in Form von reich ornamentirten Haarbändern, Fingerringen und Armspangen.

Die Haarbänder, Fig. 3, welche geflissentlich zerbrochen wurden, wie meistens Alles, was dem Verstorbenen mit als Opfergabe in das Grab gegeben wurde, bestehen aus dünnen bandartigen, reich ornamentirten Goldblechen, welche an dem einen Ende ein Häckchen, an dem andern ein für das Häckchen bestimmtes Loch haben, um das Band schliessen zu können. Die Fingerringe bestehen aus mehrfach gedrehtem Golddrahte und die Armringe aus mehr weniger dicken glatten Reifen. Das Gold selbst ist entweder ein weisslichgrünliches, im Alterthum als Electrum bekannt, oder ein schön dunkel-gelbes.

Reich in Form und Ausstattung ist der in der Býčískála vorgefundene Bronzeschmuck; er umfasst schöne Gehänge aller Art, Zierringe, Zierscheiben, collierartigen Halsschmuck, Fibeln, Fibelplatten und Arm-, sowie auch Fusspangen.

Von den Gehängen ist vor allen ein schönes, reich ausgestattetes Lendengehänge zu erwähnen, das auf dem Becken und den Oberschenkeln eines Mannes liegend aufgefunden wurde. Fig. 4.

Das Gehänge besteht aus einer 19 Centimeter grossen, mit getriebenen, concentrischen Ringen gezierten Scheibe, von welcher schurzartig sieben durchbrochene Stäbchen herabhängen, die mit horizontal liegenden, aus kleinen Ringelchen bestehenden Schnüren verbunden werden. Den unteren Rand des Gehänges säumt ein reiches, plastisches Ornament ein, bestehend aus sieben nebeneinander liegenden Kreuzen, an denen wieder sieben gitterartig durchbrochene viereckige

Platten, die mit sieben hohlen, durchbrochenen Breloques abwechseln, hängen. An den Oehren dieser Platten und Breloques sind Klapperbleche angebracht, die wie Fransen den unteren Rand des Schurzes einfassen.

Andere gehängeartige Zierstücke wurden an den Perlenschnüren getragen; sie bestehen aus einem mehr weniger verzierten Ringe, an dem entweder hohle Bronzeringe, Bronzeamulets in Form von Klapperblechen, in einem Falle der Eckzahn eines Bären, in einem anderen eine runde, medaillonartige, hohle eiserne Kapsel, hängen. Fig. 5.

Besonders schön ist ein aus grösseren Bronzeringen bestehendes Halscollier, an dem in Zwischenräumen massive, mit eingeschlagenen Ringen verzierte Troddeln herabhängen, wodurch dieser Schmuck vielen goldenen etruskischen Zierstücken ähnlich wird.

Von den Fibelplatten ist eine sehr schöne, mit imitirten Spiralen und Zickzacklinien gezierte, mit neun gestielten Knöpfen besetzte viereckige Platte zu erwähnen. Fig. 6. Die im Verhältniss wenigen Fibeln gehören der Art der etruskischen Schottenfibeln an, mit hohlen Bügel und langem Dorne. Die wenigen bronzenen Haarnadeln sind einfach und konisch geknöpft. Dafür ist der Armschmuck sehr reich vertreten, es wurden über hundert Armbänder aufgefunden. Einige Armbänder zeigen Spuren von Vergoldung und zwei waren aus Lignit geschnitzt. Zu diesem Armschmuck gehören die vielen aus Bronzedraht gedrehten Spiralen; massiv gegossenen, mit Buckeln versehenen, Fig. 7 und 8, oder mannigfach gerifften Armringe, ferner die getriebenen bauschigen Hohlspangen, die oft mit geometrischen Ornamenten reich verziert wurden. Fig. 9. Minder reichlich waren Fussringe vorhanden; sie sind grösstentheils massiv und gla t, jedoch zeichnet sich ein Paar dadurch aus, dass jedes aus zwei ineinander geflochtenen Spiralringen besteht.

An den Armschmuck anzureihen sind jene zwei räthselhaften, armbandähnlichen Bronzeobjekte, die, mit verkohltem Getreide angefüllt, in der Kohle des Brandplatzes lagen. Fig. 10. Sie stellen vergrösserte Nachahmungen kleiner Hohlspangen dar und konnten ihrer ausserordentlichen Grösse wegen nicht getragen worden sein; sie sind 24 Centimeter gross, hohl, innen so wie die Hohlbracelets offen und sehr reich ornamentirt. Es hat den Anschein, dass es Nachahmungen gewesen sind, die als Symbole mit in das Grab gegeben wurden.

Rüstungsstücke und Waffen gehörten in der Býčískála zu den Seltenheiten. Ausser einer glatten, bronzenen Haube, einem breiten, mit Leder besetzt gewesenen Gürtel, wenn solcher zu den Rüstungsstücken gezählt werden kann, einem Eisenmesser mit Bronzestiel und einigen dreikantigen Pfeilspitzen, sind aus Bronze keine Waffen vorgefunden worden; dagegen einige wenige Waffen aus Eisen, und zwar einige Kelte mit Schaftloch, einige Aexte mit horizontal gestellten Schaftlappen und ein eisernes, noch in der mit Eisenoxyd imprägnirten hölzernen Scheide steckendes Kurzschwert. Fig. 11.

Die dreikantigen Pfeilspitzen aus grauer Bronze, die im Westen von Europa zu den selteneren Erscheinungen gehören, dafür aber im Osten und namentlich in Südrussland in ausserordentlich grosser Menge vorkommen, scheinen vergiftet gewesen zu sein; hiefür spricht das Grübchen mit dem Loche am Ende der Schaftdille, in welches das Gift eingelegt worden ist.

Sehr interessant ist ein Objekt, das Aehnlichkeit mit einem Scepter hat. Es wurde am Rande des Kohlenplatzes in der Kohle eingeschlossen gefunden und besteht aus einem breiten, radartigen Ringe, dessen neun Speichen sich gegen das Centrum erheben, um eine runde, mit Kreisen verzierte Platte zu tragen. An der Peripherie sind neun runde Oehre angebracht, in die wahrscheinlich Klapperbleche eingesetzt waren. Dieser Ring ist gestielt und wird von einem schön gedrehten hohlen Knauf getragen, in dem gewiss ein hölzerner Scepterstiel steckte. Fig. 12. (Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Körperlänge und Körpergewicht.

In Bezug auf das normale Wachsthum und die normale Körpergewichtszunahme im kindlichen und jugendlichen Alter hält man sich in Deutschland fast noch allgemein an die für dieselben aufgestellten Tafeln von Quetelet. Durch die anthropometrischen Untersuchungen in England (Roberts u. a.) und Nordamerika (Bowditch u. a.) ist aber bereits festgestellt, dass das Mass des Wachsthums in den einzelnen Le'ensjahren bei verschiedenen Nationen, Ständen, unter verschiedenen Ernährungsweisen u. s. f. nicht unerheblich differirt. Es wird noch einige Zeit verstreichen, ehe wir zur Aufstellung eines bestimmten Normalmasses für das Wachsthum und die Körpergewichtszunahme der deutschen Jugend gelangen. Sobald wir dazu im Stande sind, wird eine solche Aufstellung erfolgen. Bis dahin wird man sich an folgende den Quetelet'schen Angaben nur zum Theil entsprechende Zahlen halten dürfen:

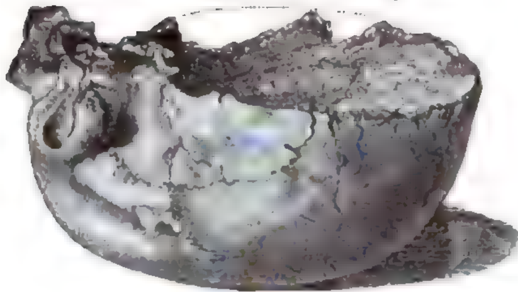
Alter	Körperlänge (in Centimeter)		Körpergewicht (in Kilogramm)	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Geburt	50,0	49,0	3,2	3,1
1 Jahr	71,0	69,5	9,0	8,6
2 „	80,0	79,0	11,5	11,0
3 „	87,0	86,0	12,7	12,4
4 „	93,0	91,5	14,2	14,0
5 „	99,0	97,5	16,0	15,7
6 „	105,0	104,0	17,8	16,8
7 „	110,5	109,0	19,7	17,8
8 „	116,0	114,5	21,7	19,5
9 „	122,0	120,0	23,5	21,0
10 „	128,0	125,0	25,5	23,2
11 „	133,5	130,5	27,5	25,5
12 „	137,5	136,5	30,0	30,0
13 „	142,0	142,5	33,0	33,0
14 „	147,0	146,0	37,5	37,0
15 „	152,0	149,0	42,0	41,0
16 „	156,0	152,5	47,0	45,0
17 „	162,0	154,0	52,0	48,0
18 „	166,0	157,0	55,0	50,0
19 „	167,0	158,0	58,0	52,5
20 „	168,0	158,0	60,5	54,0
25 „	—	—	64,0	55,0

(„Nordwest“ Nr. 12. 1882.) F. W. Beneke in Marburg.

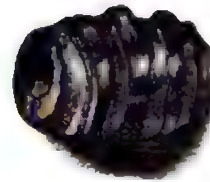
Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

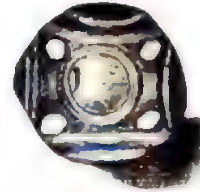
Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 25. Mai 1882.

Funde aus der Býčískála



1. Schädelschale, ein Viertel nat. Grösse.





Millefiori.





2. Glasperlen.
Glasbecher. Glasrosette.



4. Lendengehänge aus Bronze, ein Viertel nat. Grösse.



5. Zierring mit einem Bärenzahn, halbe nat. Grösse.



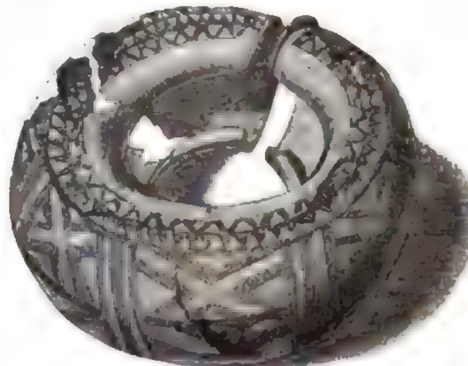
11. Eisernes Ku



6. Fibelplatte, halbe nat. Grösse.



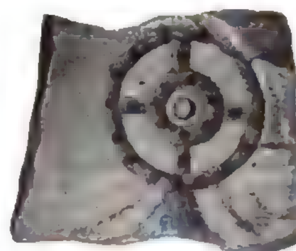
9. Hohlbracelet, halbe nat. Grösse.



10. Riesiges Armband, ein Fünftel nat. Grösse.



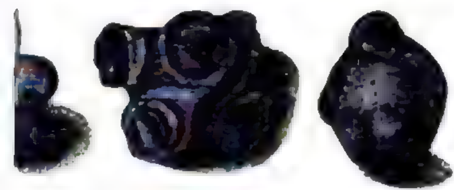
15. Urne mit Deckel, ein Drittel nat. Grösse.



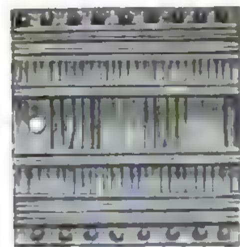
18. Gussform aus Stein.



12. Scepter aus Bronze, nat. Grösse.



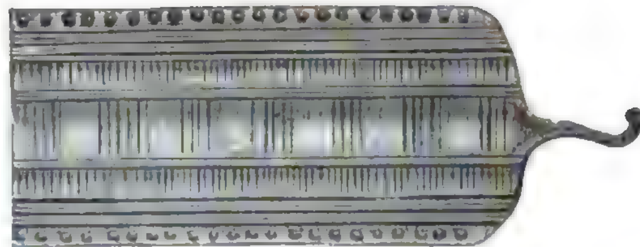
Glaskoralle.

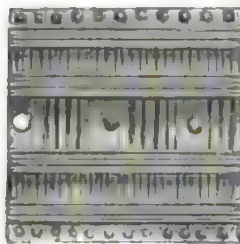


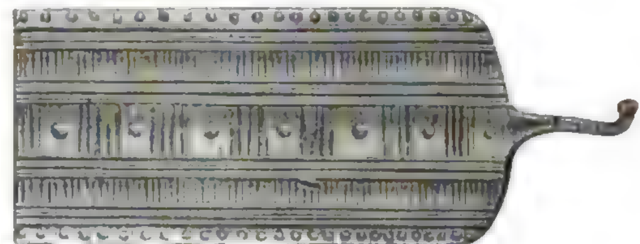
Kleine Glasurne.



schwert, ein Drittel nat. Gr.







3. Goldene Haarspangen, nat. Grösse.



7. Buckelarmband, nat. Grösse.



8. Geripptes Armband, nat. Grösse.



13. Gerippte Bronzecyste, ein Viertel nat. Gr.



17. Weidengeflecht, nat. Gr.



16. Garngewebe, nat. Grösse.



14. Bronzebecken, ein Fünftel nat. Grösse.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 7. Erscheint jeden Monat. Juli 1882.

Zum Merseburger Grab.

Eine archäologische Studie von Dr. C. Mehlis.

Beim Durchstreifen älterer Literatur über die deutsche Alterthumskunde gerieth Verfasser dieser Zeilen auf die Anfangs der 30 Jahre von Karl Rosenkranz herausgegebene „Neue Zeitschrift für die Geschichte der germanischen Völker."

Im 1. Bande 3. Heft (Halle, 1832) S. 53—68 befindet sich ein von dem rheinischen Archäologen Dr. Dorow geschriebener Aufsatz über das schon im Jahre 1750 geöffnete Hünengrab, das man damals seines archäischen Charakters wegen für das alte Grab eines Heerführers unter Attila hielt. Im 4. Heft S. 93—99 hat ein gewisser Strauss hiezu einige Nachträge gegeben. Genaue Darstellungen der gemachten Funde gaben die dem 3. Heft beiliegenden zwei Tafeln.

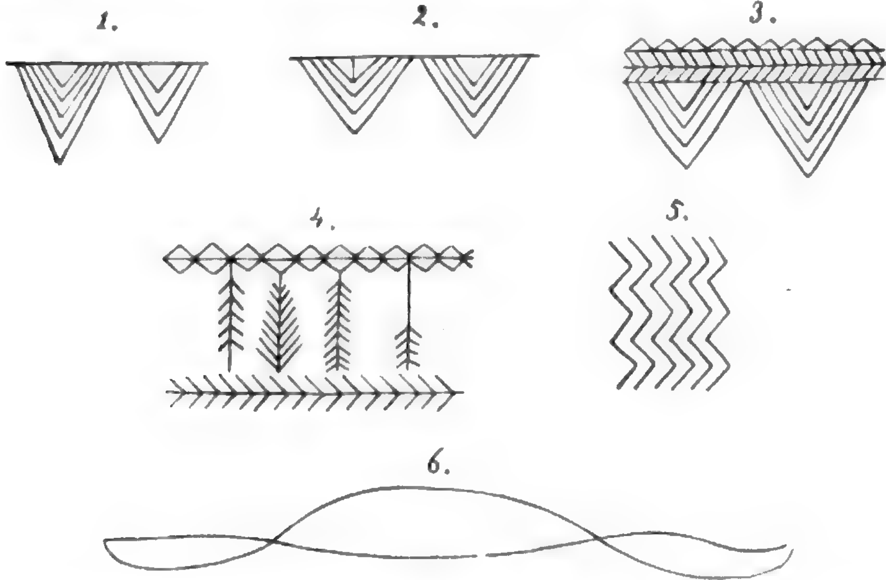
Um uns kurz zu fassen, haben wir es hier mit einem der in Norddeutschland*) häufiger und besonders in Dänemark**) zahlreich vorkommenden Dolmengrab zu thun, das jedoch hier — offenbar aus Mangel an Findlingsblöcken — in ein der dortigen Formation angemessenes grosses Kistengrab übergeht. In einem am rechten Sandufer 1 Stunde südlich von Merseburg gelegenen Erdtumulus, der innwendig von einem Steinkranz umrahmt war, befand sich in der westlichen Hälfte des Hügels oberhalb eines eingegossenen Bodens die Grabkammer. Dieselbe hatte in Lichten eine Länge von 3 Ellen 20 Zoll (= 9′ 2″), eine Breite von 1 Elle 20 Zoll (= 4′ 4″), eine Höhe von 1 Elle 6 Zoll (= 3′). In derselben stand nach Osten eine Thonurne mit zwei Oesen und südwestlich davon lag neben einem Flintbeil eine aus Serpentin mit 18 Facetten versehene Hammeraxt, deren Façon mit der Zuspitzung nach vorn und dem zwischen ausgearbeiteten scharfen Ecken liegenden Stielloche lebhaft an die im Kieler und Kopenhagener Museum häufige Formen erinnert (vgl. Worsaae: Nordiske Oldsager S. 13 Nr. 39 und in Bronze S. 26 Nr. 107). Das Merkwürdigste aber in dem Befunde sind die auf den senkrecht stehenden Steinplatten, welche im Quadrat nach den vier Himmelsrichtungen orientirt sind und die Umfassung der Grabkammer bilden, aufgemalten und eingeritzten Zeichnungen. Damit steht das Grabmal unter den deutschen Hünengräbern wohl einzig da. Dorow hat seine Tafeln nach den im Jahre 1750 angefertigten Originalzeichnungen abgebildet und damit die Fälschungen späterer Zeiten aus dem Spiele gelassen. Der ganzen Darstellung scheint der Zweck unterzuliegen, die volle Ausrüstung des Todten, der offenbar verbrannt war, wie das in den deutschen Hünenbetten gewöhnlich ist, während in den nordischen „Steendysser" fast nur Bestattung der Leiche vorkommt, vor dem Akt der Verbrennung wiederzugeben und zwar in möglichst

*) Vgl. z. B. Correspondenzblatt d. d. G. f. Anthrop. 1878 S. 162—163.

**) Vgl. Worsaae: Nordiske Oldsager S. 8 Nr. 4—6, Hellwald: „der vorgeschichtliche Mensch." 2. Aufl. S. 523—525, Fr. Ratzel: „Vorgeschichte der europäischen Menschen", S. 228—239.

künstlerischer Weise. Zu diesem Zwecke ist der ganze innere Oberrand der Steinplatten mit einer Draperie fortlaufender Zickzacklinien mit inliegenden Parallelen umgeben. Diese Zickzackstreifen wechseln in der Weise in ihrer Formirung, dass sie bald aus 3—6 parallelen Winkeln bestehen, bald der innerste Winkel durch eine Vertikale getheilt wird. Fig. 1. 2.

Diese einfache Bordirung erweitert sich auf der nach Süden stehenden Steinplatte zu einem vollständigen reich ornamentirten Vorhange, der aus mehreren horizontal liegenden Ornamentmustern besteht (vgl. Tab. II Fig. 1. b). Die ganze Seite besteht zuerst aus der erwähnten mit den Spitzen nach unten gerichteten Zickzackborde. Daran schliesst sich eine Reihe nach oben gerichteter kleinerer, einfacher Zickzacklinien, auf welche zwei mit Horizontallinien getrennte Bänder folgen, die mit rechtwinklig an einander stossenden Strichen bedeckt sind. Unmittelbar an letztere schliesst sich die gleiche aus 4—5 Parallelen bestehende Zickzackborde wie oben an. Fig. 3.



Nach einem weiteren Bande, das aus kleinen, nach oben und unten mit der Spitze gerichteten einfachen Zickzacklinien besteht, folgen säulenartige Querlinien, die nach Art der Fischgräten oder der Fichtenzweige und Tannenreiser befiedert sind.

Den Schluss der ganzen Draperie bildet ein horizontal liegendes, die ganze Seite durchziehendes „Fischgrätenmuster". Fig. 4. Ein weiteres Verzierungsmotiv wird von zwei oder mehr zusammengesetzten einfachen Zickzacklinien gebildet, die vertikal gezeichnet bandartig hinter einander erscheinen Fig. 5. Dabei sind besonders die Ausgänge der Linien öfters unregelmässig, wie auch andere Momente der Zeichnung auf eine ungeübte Hand schliessen lassen. Auf den in solcher Gestalt drapirten Seitenwänden sind nun die Waffen und wie ich glaube die Gewandung des Todten theils aufgemalt theils eingeritzt und bemalt. Auf der nach Osten gerichteten Wand befindet sich unter einer unregelmässigen Wellenlinie der mit rautenförmige Carreau's gemusterte Mantel des Todten; ein mit senkrechten Strichen ausgefülltes Band zur Rechten desselben stellt wahrscheinlich Berloquen dar. Auf der Westseite ist offenbar der Leibgurt des hier begrabenen Helden und darunter der Holzschild desselben dargestellt. Derselbe hat die Form eines an den Schmalseiten abgerundeten Rechtecks und überdies drei concav ausgeschnittene, mit Strichen versehene Bänder, welche offenbar die Gurte für das Einhängen am Arme andeuten sollen. Unterhalb der oben dargestellten

Draperie der südlichen Platte ist die ganze Figur eines horizontal liegenden „Streithammers" in den Stein geritzt. Der Hammer verschmälert sich in horizontaler Projektion nach dem Stielloche zu und gewinnt der Schneide zu, akkurat so wie viele Steinbeile der nordischen Museen (vgl. z. B. Worsaae a. O. S. 13 Nr. 38, S. 14 Nr. 45; in Bronze S. 25 Nr. 104, 105, S. 26 Nr. 106 ff.), eine plötzliche und starke Verbreiterung der Schneidlinie, welche übrigens nicht im Bogen, sondern gerade gezeichnet erscheint. Der Stiel ist gleichfalls nicht gebogen, sondern senkrecht zum Hammer. Letzterer 8" lang ist schwarz angestrichen, während der Stiel 18" lang roth ausgemalt sich repräsentirt. Die Nordseite enthält in der Mitte zwischen einer die ganze Wand bedeckenden Linienornamentik, welche aus verbundenen horizontal und vertikal gestellten Zickzack und dazwischen stehenden Fischgräten besteht, den Bogen des „Hünen". Und zwar ist derselbe, wie der der Kafferstämme, an den Seiten aufgebogen, so dass die Saite die Sehne für den grossen Bogen und die beiden kleineren Endbögen bildet, Fig. 6. Der Bogen ist in den Stein wie die Sehne eingeritzt; doch ist jener roth ausgemalt, diese ohne künstliche Färbung. Zur Rechten steht der aus Leder (?) bestehende, nach unten in Form eines abgestumpften Kegels dargestellte Köcher, während zwischen diesem und dem Bogen ein hackenförmiges Instrument angebracht ist, das aus einem Knochen (?) geschnitzt, zum Bogenspannen dienen musste. So erhalten wir, ohne zu den weithergeholten Vermuthungen Adelung's (vgl. Rosenkranz a. O. I. B. 4. H. S. 96—97) greifen zu müssen, der auf der Südseite die Erstürmung der Mauer von Merseburg durch einen Heerführer der Wenden sehen will, die ganze Ausrüstung des vorgeschichtlichen Heroen. Schild und Streithammer, Bogen und Pfeil, Mantel und Leibgurt bilden das Gewaffen und den Schmuck des Mannes, das alles mit Ausnahme des in dupplo vorhandenen Streithammers und des Flintsteinmeissels zu Grunde ging, die als einzige Reliquien neben der Aschenurne in der Grabkammer lagen. Nach der Prüfung der Originalzeichnungen durch Dorow, Adelung und Strauss kann hier wohl von einer absichtlichen Täuschung à la Thayingen keine Rede sein. — Abgesehen von der Wichtigkeit der ganzen Armatur scheinen uns besonders bemerkenswerth die vorhandenen Ornamentmotive zu sein. Dieselben gehen über die Grenze der Linienornamentik nicht hinaus. Ganz dieselben Muster, nur nicht in der Vollständigkeit wie hier, sahen wir aber im skandinavischen Norden, in England, in Norddeutschland (vgl. Dolmen bei Wester-Kappeln, Grabfeld bei Rheine an der Ems, Umgebung von Münster in Westphalen) und im Rheinland (Grabfeld von Monsheim, Grabfund von Kirchheim) u. s. w. überall da zur Anwendung kommen, wo wir auf Grabfunde aus der reinen Steinzeit stossen (vgl. Lindenschmit; „Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit", I. B. III. H. IV. Taf., enthaltend eine Reihe von Gefässen mit hieher gehörigen Mustern, welche Dolmengräbern und Grabhügeln aus der Gegend von Münster, Osnabrück und Hildesheim entstammen; ausserdem hat der Verfasser seine zahlreichen Privatzeichnungen aus den nordischen und norddeuschen Museen hier zu Rathe gezogen). In ersterer Linie gilt dies natürlich für die Verzierung der Gefässe, welche in dieser Periode, entsprechend den Merseburger Zeichnungen, in der Form von Zickzacklinien und Zickzackbändern, Fischgräten, Fichten- und Tannenzweigen, Rauten u. s. w., erscheinen und sich hiebei im Allgemeinen auf die Darstellung gerader Linien beschränken, wenn wir von der Anwendung der Tupfen- und Kerbornamente, als Anfänge plastischer Verzierungsweise, sowie der Anbringung von Leisten, Buckeln, Oehren und Henkeln, den Primordien einer entwickelteren Formirung und Profilierung der Gefässe, hier absehen wollen. Die Zeichnung der unregelmässigen Wellenlinie an diesem Platze scheint nur auf Rechnung einer ungeübten Hand zu kommen.

Von Attila und seiner Zeit, wie Dorow wollte, kann bei der Chronologisirung dieses Fundes von Merseburg gar keine Rede sein. Erstens kam Attila auf dem Zuge nach den catalaunischen Feldern 454 nicht nach Nordthüringen, höchstens durch Südthüringen am Nordufer der Donau, und zweitens waren die Hunnen damals im 5. Jahrhundert n. Chr. im Besitze metallener Waffen so gut wie ihre Gegner die Germanen und Römer. Vielmehr haben wir es hier mit einem ausgesprochenen Grabbau aus der ersten vorgeschichtlichen Periode Deutschlands zu thun. Nach allen Indizien der Archäologie stellen wir dies „Hünengrab" in dieselbe prähistorische Reihe, in welche die meisten Hünenbetten des Nordens gehören, und in welche in specie noch die Grabfunde von Langen-Eichstätt (Provinz Sachsen), zu Ranis und auf dem Bühhenberge bei Seusla in Thüringen gehören. Wenn nun auch der Grabbau der mittelrheinischen Steinzeitgräber ein ganz verschiedener ist, indem wir hier auf Flachgräber stossen, so weist doch die Form der Grabgefässe, die Technik und besonders die Ornamentation derselben, wie wir sie von Monsheim, Herrnsheim, Dienheim (Mainzer

Museum) sowie neuestens von Kirchheim (Dürkheimer Sammlung) kennen, und ferner das Material und die Form der Steingeräthe auf ein annähernd gleiches Niveau der Kulturstellung hin. Die Frage, ob diese kulturelle Identität auf Grund geographischer Annäherung mit einer ethnischen Gleichung im Zusammenhang stehe, mögen anderweitige Erwägungen zur Entscheidung bringen.

Dürkheim, im März 1882.

Mitteilungen aus den Lokal-Vereinen.

Anthropologischer Verein für Scheswig-Holstein-Kiel.

Sitzung vom 23. Februar 1882. (Schluss.)

Von grossem Interesse war auch die Erzählung von der noch jetzt in Nordschleswig im Munde des Volkes fortlebenden Tradition von den bei Gallehuus gefundenen beiden goldenen Hörnern. Es soll unlängst das Feld, wo die kostbaren Hörner gefunden sind, gemiethet worden sein von Jemandem, welcher hoffte das der Tradition zufolge noch vorhandene dritte Goldhorn zu finden. Ein Knecht welcher bei diesem Manne im Dienst stand, soll plötzlich ein wohlhabender Mann geworden sein, woraus man schliesst, dass er den Schatz wirklich gefunden, oder für sich gehoben habe.

Alsdann berichtete Herr Pansch über seine Besichtigung eines Moores bei Esmark-Süderfeld (Angeln). Der Eigenthümer desselben, Herr Beek, hatte dem Museum vaterländischer Alterthümer Mittheilung gemacht über mancherlei Funde von Holzgeräth, irdenen Scherben etc., die aus diesem Moor ausgehoben seien. Die Nähe von Süder-Brarup, wo einst der grosse Torsberger Fund gehoben worden, gebot das Terrain in Augenschein zu nehmen. Das Resultat dieser von Herrn Pansch unternommenen Ausgrabung ist folgendes: Von einer kleinen Landzunge aus, die in das Moor hineinragt, war eine Brücke (ein Packbau) nach einer tieferen Stelle (bei Anlage derselben wahrscheinlich noch offenes Wasser) gebauet worden, aus Baumstämmen und Aesten, zwischen welchen hölzerne Schlägel, Flachsbündel und Bruchstücke von Thongefässen sich befanden. Angenommen, dass die Brücke gebaut war zur Flachsröste in dem Wasser, so ist bei der Frage, wann dies geschehen, doch in Betracht zu nehmen, dass die Fragmente von Thongefässen mit denen von Torsberg und anderen Funden aus den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung die grösste Aehnlichkeit haben, und dass in nächster Nähe ein Urnenfriedhof entdeckt ist, der offenbar derselben Zeit angehört.

Ueber mehrere andere Besichtigungen zu berichten, mangelte es an Zeit, doch ist noch hervorzuheben, dass Herr Prof. Pansch dem Archiv des Museums vaterländischer Alterthümer nicht nur einen handschriftlichen Bericht gewidmet, sondern auch sehr genaue kartographische Skizzen, welchen die Messtischblätter von der Landaufnahme für Schleswig-Holstein zu Grunde gelegt sind.

Ausser den Fundstücken aus dem Moor von Esmark-Süderfeld, war ein Modell von der inneren Konstruktion eines Grabhügels der Bronzezeit ausgestellt, welches Herr Seminarist Splieth für das Museum vaterländischer Alterthümer angefertigt hat. Es zeigt dieses Modell auf's neue, wie nothwendig es ist bei Oeffnung eines Grabhügels den deckenden Erdmantel zu entfernen und den Boden, auf welchem das Grabdenkmal errichtet wurde, völlig frei zu legen. Es kommen dort die seltsamsten, oft räthselhaftesten Steinsetzungen und Figuren zu Tage, die uns vielleicht verständlich würden, wenn wir deren mehr in Zeichnungen oder Modellen vor Augen hätten. Unsere Kenntniss der Begräbnissbräuche und der Grabanlage in jener fernen Vergangenheit ist eine so geringe, dass es begreiflich ist, wenn die Alterthumsforscher die Zerstörung eines Grabhügels gleich der Vernichtung einer wichtigen schriftlichen Urkunde schmerzlich empfinden.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

Sitzung der anthropologischen Sektion vom 7. März 1882.

Vortrag über die Völkerstämme an der Weichsel in der ältesten Zeit.

Von Herrn Prediger Bertling.

Der Vortragende widerlegte zunächst zwei Ansichten, die in Bezug auf die Volksstämme an der Südküste der Ostsee zu ältester Zeit noch immer auftreten. Zuerst diejenige Ansicht, nach der schon zu Tacitus Zeiten slavische Stämme das linke Weichselufer bis hin zur Oder innegehabt haben sollen. Sie ist noch neuerdings von Dr. Kolberg in dem Aufsatze „Pytheas. Geographisch-historische Erörterung über das Bernsteinland der ältesten Zeiten“, Zeitschrift für die Geschichte etc. Ermlands, IV. Band, Heft 3 und 4, ausgesprochen worden. Nach ihm sollen die Lygier, Naharvalen und die Stämme des Tacitus slavische Stämme sein. Gegen diese Auffassung wurde der Gegenbeweis daraus geführt, dass nach allen Schriftstellern der alten Welt bis zu Jordanes hinauf die Weichsel die Grenze zwischen Germanien und Sarmatien gewesen ist und erst um die Mitte des 5. Jahrhunderts slavische Stämme in die seit der Völkerwanderung leer gewordenen Gebiete

westlich von der Weichsel eingezogen sind. Bei Erörterung der zweiten Ansicht, der nämlich, dass die von Pytheas erwähnte Bernsteininsel (Plinius XXXVII., 35), die frische Nehrung oder das Samland sei, ward vorausgeschickt, wie sie jetzt nach Müllenhoff's klassischer Untersuchung voll Gelehrsamkeit und Scharfsinn (Deutsche Alterthumskunde I., S. 211) eigentlich auf immer als irrige abgethan sei, aber doch noch von Dr. Kolberg a. a. O. vertreten werde und es sei von ihr als Residuum nach der fehlerhaften Lesart Gutonibus die Auffassung verblieben, dass Gothen an der Küste oder im Innern Ostpreussens ihre ersten Ansiedelungen auf dem europäischen Kontinent gehabt hätten. Diese Ansichten wurden unter ausdrücklicher Citirung der von Müllenhoff beigebrachten gewichtigsten Gründe als unhaltbar nachgewiesen. Es ging der Vortragende darnach auf den positiven Theil seiner Erörterung über. Auf Grund der einschlägigen Stellen und unter kritischer Erwägung ihres Werthes, der Stellen des Tacitus, Ptolomäus und Jordanes cap. 3, 5, 17, führte er aus, dass von der Weichselmündung bis nach Vorpommern längs der Küste gothische Stämme angesiedelt gewesen sein müssen, Rugier, Scirren, Thurcilingier von dem mittleren Pommern bis nach Vorpommern, die Vandalen südlich von allen diesen Stämmen im Gebiete von Weichsel bis Oder, im späteren Pommerellen die Ostgothen, dass ferner die nach Jordanes cap. 17 von Gepiden, darnach von Vidiuariern (auch Viuidarier) bewohnte Insel nur die frische Nehrung gewesen sein könne.

Der Vorsitzende wies nun auf die Bedeutung dieser neuen Ansicht für die Vorgeschichte Westpreussens hin, welche durch die Arbeiten des Vereins immer nur in archäologischer Beziehung aufgehellt werden könne. Die archäologischen Studien lehrten aber, dass zur Zeit um Christi Geburt hier in Pommerellen ein eigenartiger Stamm, der durch eine gewisse künstlerische Begabung vor allen Nachbarstämmen sich auszeichnete, ansässig gewesen sei, der aber im Beginne der Völkerwanderung wieder verschwindet. Nach der früheren Ansicht der Historiker, besonders Zeuss, war hier der Sitz der Turcilinger, welche mit den Rugiern und Herulern im gemeinsamen Heeresverbande standen, nach der Ansicht des Herrn Prediger Bertling ist es ein ostgothischer Stamm gewesen, dem wir die Herstellung der zahlreichen Gesichtsurnen zuzuschreiben hätten.

Herr Realschullehrer Schultze, dem unsere Sammlungen schon viele sehr werthvolle Geschenke verdanken, übergab freundlichst abermals eine Gesichtsurne, welche in Praust gefunden worden. An derselben befindet sich noch die Nase und 1 Ohr mit 3 Ringen, während um den Hals als Ornament ein Halsschmuck mit einem breiten Schloss hinten eingeritzt ist: die Augen sind nur durch Punkte dargestellt.

Leipziger Anthropologischer Verein.

Sitzung am 27. Januar 1882.

Nach Erstattung eines Jahresberichtes von Seiten der Vorsitzenden, Herrn Dr. Andree, aus dem hervorzuheben ist, dass die Zahl der Mitglieder von 50 im vergangenen Jahre auf 62 stieg, hielt Herr Dr. Tillmanns einen Vortrag „Ueber den Einfluss des Berufs auf Entstehung von Krankheiten.“

Der Vortragende erwähnte zunächst der krebsartigen Krankheiten bei Theer- und Tabakarbeitern, sowie der Knochenentzündungen bei Perlmutterdrechslern, Arbeitern in Phosphorzündhölzchenfabriken. Muskelerkrankungen treten in Form von Muskelverknöcherungen bei Soldaten und von Muskelkrämpfen bei Schreibern und Näherinnen auf. Besonders zahlreich sind die durch Einathmen schädlicher Gase (schwefligsaure Dämpfe, Brunnengase etc.), von Staub (namentlich milzbrandhaltigen Staubes bei Wollsortirern) entstehenden Krankheiten. Nach einer Erörterung der in Folge des Berufes auftretenden Lungenerweiterungen, Verdauungsbeschwerden und Krankheiten des Nervensystems schloss der Vortragende mit einem vergleichenden Ueberblick über die Lebensdauer in Bezug auf die Berufsdauer.

Im Anschluss an den Vortrag erwähnte sodann Herr Prof. Leuckart der bei den Arbeitern des Gotthardtunnels beobachteten „Tunnelkrankheit“ und ihrer Ursachen. Schliesslich besprach noch Herr Dr. Andree die Steinzeit in Afrika. Indem er die verschiedenen Funde von Feuersteingeräthen und von Steinwaffen (unter ihnen den interessanten Fund eines handgrossen Nephritbeiles in der Sahara) erwähnte, kam er zu dem Schlusse, dass für Afrika ebenso sicher eine Steinzeit in allen ihren Perioden nachweisbar sei, wie in den übrigen Erdtheilen.

Die vorgenommene Vorstandswahl ergab keinen Wechsel in der Besetzung; es besteht derselbe demnach aus den Herren: Dr. Andree (erster Vorsitzender), Prof. Credner (zweiter Vorsitzender), Buchhändler Credner (Kassier) und Dr. Chun (Schriftführer).

Die Funde in der Býčiskála-Höhle.

Von Dr. Heinrich Wankel. (Schluss.)

Nicht minder interessant sind die Ornamente, mit welchen das Bronzeblech, welches wahrscheinlich den Kasten des Wagens überzog, geziert war. Wie es sich erkennen lässt, waren diese Bleche mit kleinen Bronzenägeln auf Holz angenagelt, und da sie halbverbrannt unter den einzelnen Wagenbestandtheilen auf dem grossen Brandorte lagen, so kommt obige Annahme der Wahrheit sehr nahe. Das eine Ornament besteht aus einer harmonischen Zusammenstellung von getriebenen Kreisen mit einem Umbo in der Mitte, die von der Quere nach gestreiften Bändern eingerahmt werden und mit Meander und Hakenkreuz abwechseln. An den Rändern dieser Bleche sind schön ornamentirte Gesimse, welche oben eine Reihe von Vogelgestalten tragen, zu sehen.

Nebst allen diesen Fundstücken wurden noch Bronzeobjekte aufgefunden, die durch ihre eigenthümlich charakteristischen Formen, durch die Lagerungsverhältnisse, unter welchen sie vorgekommen, ferner durch ihr Wesen mit Recht auf Gegenstände schliessen lassen, welche im innigsten Zusammenhange mit den Begräbnissfeierlichkeiten und ihren Ceremonien standen, die uns hier in so auffallender Weise vor die Augen geführt werden. Das aufgefundene vorerwähnte Stierbild macht es wahrscheinlich, dass dies Begräbniss mit dem Stiercultus in Verbindung stand.

Als bei den Ceremonien der Leichenverbrennung und Bestattung in Verwendung gekommene Gegenstände können die vielen gerippten Bronzecysten Fig. 13, und Kessel mit ihrem so heterogenen Inhalt und das wohlerhaltene Bronzebecken Fig. 14, welches in derselben Form noch heutzutage als Weihgefäss in den Kirchen fungirt, betrachtet werden. Der Inhalt der Cysten war in einem Falle, wie schon erwähnt, ein Menschenschädel, in einem anderen ein Thongefäss mit einem pechartigen, verkohlten Stoffe, vielleicht verkohltes Blut oder Fleisch; die übrigen enthielten verkohlte Gerste, Korn, Hirse, Weizen und Wicke. Es waren dies ohne Zweifel Opfergaben, die man am Grabe niederlegte. Alle diese Cysten, Eimer und Kessel sind etruskisches Fabrikat; wir finden sie von Bologna an über Norikum bis an die Gestade des baltischen Meeres als Exportartikel zerstreut; das Becken treffen wir in ähnlicher Form in Hallstadt wieder unter Umständen, die auf einen religiösen Gebrauch hinweisen. Das Hallstädter Bronzebecken trägt nämlich am Griffe das bronzene Bild einer Kuh, der ein Kalb folgt. Diese Kuh hat ebenfalls eine dreieckige Platte auf der Stirne eingesetzt, welche aus Elfenbein gemacht ist, während die unseres Stieres aus Eisen besteht, jedenfalls aber dem Becken jene Bedeutung gibt.

Gehen wir nun zu den keramischen Objekten, Fig. 15, über, so werden wir durch eine aussergewöhnliche Menge derselben überrascht. Die meisten der Gefässe, sowie ihre Scherben waren, wie schon erwähnt, auf einen grossen Haufen ohne Ordnung zusammengeschlichtet; da lagen Schalen, Schüsseln, Töpfe und Urnen aller Grössen und verschiedener Formen. Sämmtliche Gefässe sind aus freier Hand gearbeitet, einige sind mit Graphit, andere mit einer eigenthümlichen schwarzen Masse überzogen, welche letztere sich leicht ablösen lässt. Die meisten der Gefässe, insbesonders die Schalen, haben einen Umbo am Boden, letztere sind auch gewöhnlich innen ornamentirt. Die Formen nähern sich theilweise jenen von Hallstadt, theilweise jenen von Maria Rast; insbesonders sind es die Schüsseln, die mit den letztern durch ihre Gestalt und den eingezogenen Rand fast identisch werden, andere gehen wieder in die Gefässe mit Lausitzer Typus über, mit welchen sie auch mitunter die Ornamente gemein haben.

Die Schalen scheinen mit besonderer Sorgfalt gemacht worden zu sein; sie sind elegant und schön geformt und oft mit Henkeln versehen, die meisten haben einen Graphitüberzug.

Besonders schön und nur der Býčiskála eigenthümlich sind kleine Schalen, die am Körperrande mit herumlaufenden Spitzen eingesäumt sind, welche ihnen ein eminent originelles Aussehen geben. Die Urnen, oft von ansehnlicher Grösse, sind stark ausgebaucht, mit einem meist konischen Halse, grösstentheils henkellos. Ihre Verzierung besteht entweder aus erhabenen Rippen oder vertikalen Streifen mit gestreiften Dreiecken und vertieften Punkten. Die meisten derselben waren mit Deckeln versehen, in deren Mitte sich ein Loch zum Entweichen des Rauches befindet; es waren Opfergefässe, in welchen die Opfergaben verbrannt wurden, deren Brandreste sich noch darin befanden.

An diese Objekte keramischer Kunst reiht sich eine grosse Menge Thonwirtel in allen möglichen Grössen und Formen, die zerstreut und über den ganzen Vorraum verbreitet waren. In der Býčiskálahöhle selbst wurden über dreihundert Stück gesammelt und von einer so übermus grossen Mannigfaltigkeit, dass kaum einige in Form und Verzierung mit einander übereinstimmen. Auffallend ist der Umstand, dass fast identische Wirtel sowohl am Berge Hissarlik, sowie in Schweden, im Kaukasus und Ural bis an der westlichen Küste Europas vorkommen und wie die Glasperlen einen einheitlichen Ursprung in Form und Verzierung verrathen.

Die meisten der gefundenen Gegenstände lassen mehr weniger Spuren der Einwirkung des Feuers wahrnehmen, durch welches sie oft unkenntlich geworden sind oder wesentliche Veränderungen erlitten haben; nichtsdestoweniger hat aber das Feuer uns in die Lage gesetzt, durch seine Einwirkung sonst vergängliche Stoffe zu erkennen, es sind dies die Gewebe, Geflechte und Holzschnitzereien.

Das Feuer hat diese brennbaren Gegenstände verkohlt und in der unverwesbaren Kohle die Form und Textur derselben erhalten. Wir erkennen deutlich das Gewebe aus Garn, Fig. 16 und 17, aus Schafwolle, das Geflecht aus Binsen, Stroh, ferner das Flechtwerk von Rohr; das feine Rhomben-Getäfelschnitzwerk auf hölzernen Platten, alle die Samen, Feldfrüchte, den Weizen, das Korn, die Gerste, Hirse und Wicke. So haben wir dem allzerstörenden Feuer es wieder zu danken, dass wir Kenntniss erhielten von Gegenständen, die sonst spurlos verschwunden wären. —

Im Hintergrunde der Vorhalle lag die über 20 Quadratmeter grosse Schmiedestätte, eine Eisen- und Bronzeschmiede, in der lange und emsig gearbeitet wurde. Unter grossen Mengen von Asche und Kohle lagen solche Gegenstände, die nur in einer Werkstätte für Metallwaare angetroffen werden. So waren es aufeinandergehäuftes, vielfach zerschnittenes, zerknittertes und zerbrochenes Bronzeblech, zusammengenietete grosse Kesselplatten, bronzene Kesselhandhaben, viele Stücke Luppeneisen, Eisenbarren, riesige Hämmer, Ambosse, schwere Stemmeisen und Keile, Feuerzangen, eiserne Sicheln, Schlüsseln, Hacken, Nägel und Messer, ferner lagen dort Schlacken, geschmiedete Eisen- und Bronzestäbe und Gussformen von Stein und Bronze.

Die erstere Gussform, Fig. 18, war aus einem thonigen Schiefer geschnitten und bestimmt, ein Zierstück, und zwar ein vierspeichiges geknöpftes Rad, zu giessen. Diese Schmiedestätte musste lange vor dem Begräbnisse hier bestanden haben, das ersehen wir aus den zurückgebliebenen abgebrauchten Werkzeugen und aus den unfertigen Gegenständen, deren Bearbeitung mitten in der Arbeit unterbrochen wurde, ferner aus den vielen Frischschlacken und dem ausgeschmiedeten Eisenkorn und Hammerschlag u. s. w. Auch dieser Ort wurde, wie erwähnt, nach Beendigung der Leichenfeierlichkeit, die jedenfalls einige Tage gewährt hatte, mit verkohltem Getreide bestreut und wenn auch nicht mit Kalkblöcken bedeckt, doch mit Schotter und Sand überschüttet.

Anthropologische Notizen von Amerika.

Vor Allem haben wir das Erscheinen eines voluminösen Berichtes über die Indianerstämme des Südwestens der Vereinigten Staaten zu verzeichnen, welcher vom Chef der vom Kriegsministerium in Washington ausgesandten Vermessungs-Expeditionen, nämlich dem hochverdienten Hauptmann George M. Wheeler, publizirt wurde. Dieser stattliche Band, der zahlreiche treffliche Abbildungen von Geräthen, Waffen, Ornamenten und sonstigen Objekten enthält, ist betitelt: „Archaeology“, Report upon United States Geographical Surveys west of the One Hundreth Meridian, behandelt aber nicht nur die zahlreichen aufgefundenen Ruinen und andere prähistorische Ueberreste, sondern auch die Stämme der Gegenwart und ihre Sprachen. Von den Mitarbeitern jenes Berichtes heben wir besonders W. Putnam, Dr. H. C. Yarrow, W. Henshaw und Albert Gatschet hervor.

Als erfreuliches Lebenszeichen der jungen Anthropologischen Gesellschaft in Washington begrüssen wir ihren ersten Jahresbericht, betitelt: Abstracts of Transactions of the Anthropological Society of Washington. Die Mittheilungen beziehen sich zum grössten Theil auf die Ureinwohner Nord-Amerikas und behandeln prähistorische, sociale, mythologische und linguistische Themata. Seine Thätigkeit macht dem Vereine, der bereits über 100 Mitglieder zählt, alle Ehre.

Das „Peabody Museum“ für Amerikanische Archaeologie und Ethnologie in Cambridge hat einen weiteren Bericht, den vierzehnten, publizirt, aus welchem hervorgeht, dass dieses reiche und grossartige Museum eine rege Thätigkeit entfaltet in Bezug auf weitere zahlreiche Acquisitionen.

Dr. W. J. Hoffman, am Ethnologischen Bureau in Washington, theilt in einer kleinen Schrift „Antiquities of New Mexico and Arizona“ eine Reihe von Beobachtungen in Neu-Mexico mit, die er durch vier Tafeln mit Abbildungen von Thongefässen illustrirt.

Als ein Werk von hohem ethnologischem Interesse verzeichnen wir den vor Kurzem erschienenen Band der „Contributions to North American Ethnology“, welcher von H. Morgan verfasst ist und mit Ausnahme der Sprache sämmtliche die Indianerstämme des fernen Südwestens der Vereinigten Staaten betreffende Fragen behandelt. Am Ausführlichsten handelt das Buch von den in Neu-Mexico sesshaften Pueblo-Indianern, ihren politischen, socialen und religiösen Einrichtungen, ihren Lebensgewohnheiten, Ernährung, den Bau ihrer Häuser, ihre Landwirthschaft u. s. f. Auch auf die in Neu-Mexico und im südlichen Colorado aufgefundenen Ruinen wird detaillirt eingegangen.

Nicht minder interessant ist ein weiteres Werk von Oberstlieutenant Garrik Mallery über die Zeichensprache der Nord-Amerikanischen Indianer, welches vom Bureau of Ethnology in Washington publicirt wurde.

Der „American Antiquarian“ Vol. III Nr. 3 enthält:

1) „Eine Frage über die Geschichte der Shawnee-Indianer“ von C. Royce. — Es wird bewiesen, dass der Shawnee-Stamm mit dem in früheren Zeiten unter dem Namen Massawomekes bekannten Stamm identisch ist.

2) „Alte Steinhügel“ von H. Brinkley. Beschreibt ein Grab in einem „Mound“.

3) „Die Zustände amerikanischer Raçen als ein Aufschluss über den Zustand der Gesellschaft in prähistorischen Zeiten“ von Stephen D. Peet. — Der Verfasser, ein ausgezeichneter Historiker, zieht viele interessante Parallelen zwischen den wilden und civilisirten Indianerstämmen einerseits und den Völkern des Alterthums und der prähistorischen Zeiten andererseits, indem er die socialen Gewohnheiten, das militärische Leben, die religiösen Ansichten und Opfer etc. bespricht.

Das „Oriental Department“ des „Antiquarian“ enthält: 1) Das Sonnensymbol in den alten Religionen; 2) Das Moabit-Monument; 3) Einfluss der Arier auf die Ursprache von Indien.

In den „Linguistischen Notizen“ bespricht schliesslich A. S. Gatschet die Wandot-, Greek- und Paez-Indianer.

Nr. 4 enthält:

1) Die Arbeiten der Moundbuilders bei Newark in Ohio, von J. Smuker.

2) Antiquitäten der Missouri Bluffs, von V. Proudfit. Beschreibt einige Hügelgräber in Südwest-Iowa.

3) Der prähistorische Mensch Europa's von P. Gratacap.

4) Die Twanasprache im Washington Territorium.

5) Der junge Häuptling und der Donner, eine Mythe der Omahas, von O. Dorsey.

6) Symbolische Geographie der Alten, von O. Miller.

Vol. IV Nr. 1 des „Antiquarian“ enthält:

1) Der prähistorische Mensch in Europa, von P. Gratacap. (Fortsetzung.)

2) Die wahrscheinliche Nationalität der Moundbuilders, von Dr. G. Brinton. — Verfasser bespricht die verschiedenen Hypothesen und kommt zum Schluss, dass nach dem jetzigen Stand der Dinge sich nichts Sicheres sagen lässt.

3) Ueber den Ursprung der ägyptischen Civilisation, von O. Miller.

4) Mythen der Iroquois-Indianer, von Mrs. C. Smith.

5) Beschreibung prähistorischer Reste bei Wilmington, Ohio.

6) Polygamie in Indien und Tibet, von Prof. J. Avery.

7) Der Sitz von Capernaum, von Prof. J. Emerson.

8) Linguistische Notizen, von Albert Gatschet. — Verfasser bespricht die Shoshone-Dialekte Süd-Californiens und gibt Notizen über die Iroquois. *L.*

Ingvald Undset
Das erste Auftreten des Eisens.

Deutsche Ausgabe von ***J. Mestorf.***

I. Halbband, Hamburg bei Otto Meissner 1882.

Das vortreffliche, reich mit Holzschnitten und Tafeln illustrirte Werk Undset's, welches wir in der November-Nummer des Corresp.-Blattes 1881 S. 164 empfohlen haben, ist nicht nur durch den rastlosen Fleiss unserer hochverdienten Interpretin der skandinavischen Literatur inzwischen in Uebersetzung vollkommen fertig gestellt, soeben hat auch die Verlagsbuchhandlung den schön ausgestatteten I. Halbband mit allen zum Werke gehörenden Tafeln an die Besteller versendet. Die Verlagshandlung ersucht uns, mitzutheilen, dass sie den Subscriptions-Preis von 10 Mark bis zur Vollendung des Werkes aufrecht erhalte, später aber den Preis auf 15 Mark erhöhen werde. Wir versäumen hiebei nicht, unsere Leser nochmals auf die Bedeutung dieses Werkes für die Kenntniss der wichtigsten prähistorischen Epoche Deutschlands aufmerksam zu machen.

Königliches Ethnographisches Museum zu Dresden.
Bilderschriften des ostindischen Archipels und der Südsee.

Herausgeg. mit Unterstützung der Generaldirektion der k. Sammlungen f. Kunst u. Wissenschaft zu Dresden von ***Dr. A. B. Meyer.***

K. S. Hofrath, Direktor des k. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden.

Mit 6 Tafeln Lichtdruck.

Leipzig. Verlag von A. Naumann und Schröder, K. Sächs. Hofphotographen.

Zu den glänzendsten und zugleich innerlich werthvollsten Publikationen der Neuzeit auf dem Gebiete der Ethnologie zählen unstreitig die neuen Publikationen aus dem Königlichen Ethnographischen Museum zu Dresden. In Grossfolio prächtig auf Karton gedruckt der hochinteressante Text; die Tafeln in derselben Grösse geben, unübertroffen in Schönheit und Klarheit der Ausführung, den Beweis, zu welch' hoher Vollendung das Lichtdruckverfahren gelangt und in wie vollkommener Weise dasselbe nun im Stande ist, die Photographie zu ersetzen. Man glaubt die photographisch aufgenommenen Objecte selbst vor sich zu sehen. Kein Ethnographisches Museum, Niemand, welcher sich mit den höchsten Blüthen der geistigen Entwickelung der Naturvölker beschäftigt, wird diese Abbildungen wichtiger Denkmäler derselben entbehren können. Die Tafel 1 gibt Bilderschriften von Nord-Celebes auf Holz und Rindenstoff, Tafel 2, 3, 4, 5 mit Bilderschrift verzierte Häuserbalken von den Palau-Inseln. Tafel 6 eine beschriebene Holztafel von der Osterinsel. Die letztere zeichnet sich von den anderen dadurch aus, dass die Bilder gewissermassen hieroglyphenähnlich in Zeilen zusammengestellt schon an eine höhere Ausbildung der Schrift mahnen, während die anderen Tafeln in mehr scenischer Weise Saagen und wichtige Begebenheiten darstellen. Die Publikation bringt neuerdings einen Beweis dafür, dass auch auf dem hier untersuchten Gebiet Völker, von einer oberflächlichen Betrachtung oft als „Wilde“ bezeichnet, aus sich heraus die ersten Schritte zu einer beginnenden wahren Civilisation gemacht haben, denn das ist gewiss, dass mit den Anfängen einer Schrift die Möglichkeit einer höheren Entfaltung der Cultur gegeben ist. Der Werth der Publikation wird dadurch noch sehr wesentlich erhöht, dass sich der Text nicht etwa nur auf die Beschreibung der abgebildeten Objecte und die Analyse des in denselben Dargestellten beschränkt, sondern auch über die bisherige Literatur über Bilderschriften des betreffenden ethnographischen Gebiets referirt.

Dieser Nummer liegt das Programm für die XIII Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. vom 14.–16. August 1882 bei.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 5. Juli 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1882.

Die Nationalität der Trojaner.

Der Frage nach der Nationalität der Trojaner hat Schliemann in seinem Werke „Ilios“ ein ausführliches Kapitel gewidmet. — Er hält sie gleich Forbiger für Thraker, die in sehr früher Zeit bereits in Troas eingewandert waren und sich mit den Phrygern, die vor ihnen das Land bewohnt, vermischt hatten. Schliemann hat aber auf dem Boden des alten Ilios sieben Städte gefunden, was schon dafür spricht, dass Troas nicht kontinuirlich von einem Volke bewohnt war, und dass dort verschiedene von Europa einwandernde Stämme auf einander stiessen, einander verdrängten oder assimilirten.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Thraker einst Troas bewohnt haben, aber Strabos Beweis aus den Ortsnamen, auf den sich Schliemann beruft, ist nicht stichhaltig. Der Fluss Xanthos bei Troja erinnert nicht nur an die thrakischen Xanther, sondern auch an eine bekannte Stadt Lyciens. — Da diesem Namen unbedingt die Bedeutung „gelb, hell“ zu Grunde liegt, so hat einfach der Fluss Xanthos den Namen von seiner hellen Farbe erhalten und in den thrakischen Xanthiern könnte man des Namens wegen ein blondes Volk vermuthen. Personennamen wie Rhesos beweisen nichts, da sie entlehnt sein können, und der Name Asios ist ebenso phrygisch und lydisch, wie thrakisch. Wenn Schliemann weiter hinzufügt, dass Stephan von Byzanz in Thrakien eine Stadt Ilion kennt, so muss ich darauf entgegnen, dass Stephan v. Byzanz gewöhnlich nicht das engere Thrakien darunter versteht, sondern Thrakien's Grenzen weit über illyrische Gebiete ausdehnt. Ilion ist schon desswegen keine thrakische Stadt, weil dieser Name auch in illyrischen Gebieten, z. B. in Epirus, erscheint und Dardania ist ein bestimmt illyrischer Ländername, sowie noch in den ersten Jahrhunderten der byzantinischen Herrschaft die Sprache Dardanien's ein Gemisch von Illyrisch und Lateinisch war. Kaiser Justinian war ein solcher Dardanier, der ausser griechisch und lateinisch auch sein heimisch Idiom (Albanesisch) sprach.

Ich bemerke ferner, dass Spuren einer illyrischen, den Thrakern vorangehenden Bevölkerung, an der Küste Thrakiens sich vielfach bemerkbar machen. Dies müssen wir um so mehr annehmen, als Spuren einer illyrischen Bevölkerung auch auf der asiatischen Seite des Hellespont recht zahlreich sind, wie ich dies in den Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft Bd. XI p. 54 unlängst gezeigt habe. Dass Strabo in Troas thrakische Namen gefunden hat, beweist wohl nicht, dass wir die Trojaner mit den Thrakern identificiren müssen. In verschiedenen Zeiten wanderten thrakische Stämme in Troas ein, z. B. die Bebryker, dann die Trerer und Kimmerier im 7. Jahrhundert.

Die Thraker sind unzweifelhaft der letzte vorgriechische Stamm, welcher Troas betreten hat und man sieht, dass Strabo zum Theil die

ethnographischen Verhältnisse einer späteren Zeit auf die Urzeit überträgt. Dass der Dichter der Ilias die Trojaner und die Thraker für zwei verschiedene Völker hält, ersieht man schon daraus, dass er Thraker nur als Bundesgenossen der Trojaner kennt (vgl. Ilias X 434, 435, XX 484, 485).

Wir haben somit Grund genug anzunehmen, dass Troja kein thrakischer Ort war und vor dem Erscheinen thrakischer Stämme in Troas bereits existirt hat.

Von alten Namen, die in den homerischen Gesängen vorkommen und mit der Epoche des trojanischen Krieges durch eine bestimmte Genealogie verknüpft sind, ist, wie Gladstone bemerkt*), der Name des Dardanos der älteste. Unter den Namen Dardani (Dardaner) und Masu (Mysier) wird die Bevölkerung von Troas im 14. Jahrhundert v. Chr. den Hieroglyphen-Inschriften bekannt. Die Dardaner sind demnach nach der Sage die ältesten Bewohner Trojas. Wir haben bereits gesehen, dass der dardanische Name illyrischen Ursprungs ist, dass der Ortsname „Ilion" auch in einer illyrisch-epirotischen Gegend vorkommt. Der Name Troja ist aber evident illyrischer Provenienz. Ein Troja kam im Lande der italischen Veneter vor, an deren illyrischer Abstammung seit Polybius Zeiten Niemand zweifelt, ein Troja in Epirus und in den messapisch-italischen Gegenden kommt wiederholt vor, wie ich dies in meiner „Urzeit von Hellas und Italien" gezeigt habe, und an der illyrischen Abstammung des Messapier Italiens zweifelt doch seit den Forschungen Helbig's Niemand. Unter den wenigen illyrischen Personennamen, die meist nur inschriftlich bezeugt sind, kommt am häufigsten der Name Battos, auch Bato**), vor, nun heisst aber die Gemahlin des Dardanos Bateia. Ich glaube, dass schon diese wenigen Indicien genügen, um zu zeigen, dass die von der Sage als die ältesten Bewohner Trojas bezeichneten Dardaner illyrischer oder, wenn man sagen will, pelasgischer Abstammung gewesen sind.

Ein anderer Name der Dardaner war Teukrer, so wie unter Ramses II. Dardani, unter Ramses III. dagegen an ihrer Stelle Tekkri (Teukrer) genannt werden. Die illyrischen Paeonier, welche nördlich von den Thrakern in Europa gewohnt haben, sind unzweifelhaft mit den Dardanern (im heutigen Alt-Serbien) identisch. Die Paeonier waren aber nach Strabo und Herodot V, 13, teukrischer Abstammung. Teukrer und Dardaner sind somit Namen einer und derselben Bevölkerung. Auch die Pelasger in Troas waren mit den vorhergenannten gleicher Abstammung. Zu den ältesten Bewohnern von Troas gehören auch die Kiliker und Leleger, über deren Nationalität sich nichts Bestimmtes sagen lässt. Auf die dardanische Epoche Ilions folgte eine phrygische und hierauf eine thrakische. Ob sich nun diese Epochen mit den einzelnen von Schliemann aufgedeckten Städten auf dem Boden Ilions decken, wird sich schwerlich beweisen lassen. Wahrscheinlich ist indessen, dass die Bewohner der dritten und vierten Stadt mit den thrakischen Völkern der Balkanhalbinsel und der transsylvanischen Alpen nicht nur in commerciellen, sondern auch in verwandschaftlichen Beziehungen gestanden haben, wofür auch die siebenbürgischen Funde der Fräulein Sophie von Torma sprechen.

Graz. Dr. Fligier.

*) Bei Schliemann Ilios p. 176.

**) Der Name Batos kam nicht nur bei den illyrischen Dalmatiern vor, sondern ist auch inschriftlich als Name eines aus Dalmatien stammenden Colonisten in Dacien bezeugt.

Die Nationalität der österreichischen Pfahlbautenbewohner.

W. Helbig hat in seinem Werke „die Italiker in der Poebene, Leipzig 1879" den Beweis erbracht, dass die Pfahlbautenbewohner der oberitalienischen Seen sich später in der Emilia niedergelassen und dort die Terremare zurückgelassen haben. Zuletzt besiedelten sie das Centrum der Apenninenhalbinsel, wo sie später unter dem Namen Italiker eine so bedeutende Rolle in der Geschichte gespielt haben. Fligier zeigt nun im „Kosmos, Februarheft", dass die Kultur der österreichischen Pfahlbauten sich in nichts von der der italienischen Pfahlbauten unterscheide, und dass die österreichischen Pfahlbauten (Mondsee, Attersee, Neusiedlersee, Laibacher Moor) von den Italikern oder richtiger Umbro-Sabellern errichtet worden seien, die später die Apenninenhalbinsel besiedelt haben.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Gruppe Gunzenhausen.

Zu den Landstrichen Deutschlands, die reich sind an Denkmalen längstvergangener Zeiten, gehört auch die Umgegend von Gunzenhausen. Die zahlreichen Hügelgräber in Wiesen und Wäldern, die Ringwälle auf dem gelben Berg und Hesselberg, die Ueberbleibsel der Römerherrschaft in dieser Grenzstrecke des römischen Reiches: das vallum

rom., die castra an demselben, die Kolonien hinter demselben wecken den schlummernden Sinn für Geschichte und beleben das Interesse und die Lust, diese Ueberreste einer dunklen Vergangenheit zu erforschen. Und so hat sich im September 1879 in Gunzenhausen ein „Verein von Alterthumsfreunden“ gebildelt mit dem Zweck, durch Nachgrabungen und Sammlung der gefundenen Gegenstände das Interesse für Altherthumskunde zu wecken, sowie durch Vorträge in den Versammlungen der Mitglieder zur Erweiterung der Kenntnisse und zur Festigung dieses Interesses beizutragen. Um kurz einen Ueberblick über die Thätigkeit des Vereins in den verflossenen 2 Jahren zu geben, sollen zunächst die Tagesordnungen der einzelnen Versammlungen erwähnt werden und dann kurze Berichte über die Ausgrabungen folgen. Die ausführliche Schilderung der letzteren mit genauen Zeichnungen der Gegenstände wird in den Jahresberichten des historischen Vereins von Mittelfranken veröffentlicht werden.

1. Konstituirende Versammlung. 18. Sept. 1879. Referat über den Beginn der Ausgrabungen am grössten Hügel bei Unterasbach. Gründung des Vereins.

2. Versammlung. 20. Nov. 1879. Referat über die weiteren Ausgrabungen des Hügels bei Unterasbach mit Vorzeigung von vollständig zusammengesetzten fein ornamentirten und bemalten Gefässen, ferner über die Ausgrabungen an der römischen Kolonie bei Theilenhofen. Vortrag über Hügelgräber (Dr. Eidam) und über römische Töpferei (Subrektor Reuter).

3. Versammlung. 15. Mai 1880. Referat über Ausgrabungen an der römischen Kolonie bei Gnotzheim, über die Ausgrabung eines grossen Grabhügels bei Theilenhofen, über einen Skeletfund im Dorf Pfofeld. Vortrag über „Gunzenhausen's Geschichte“ nach allen vorhandenen Quellen zusammengestellt (Dr. Eidam).

4. Versammlung. 20. Sept. 1880. Referat über 14 theils guterhaltene, theils in Bruchstücken vorhandene, im Dorf Pfofeld gefundene dolichocephale Schädel (Reihengräber), über Ausgrabung eines angeblichen Grabhügels bei Langlau, über Untersuchungen der Teufelsmauer bei Pfofeld und einiger bereits früher ausgegrabener Grabhügel an derselben, über Ausgrabung eines sehr grossen und eines kleineren Grabhügels bei Ramsberg (Pleinfeld), eines Grabhügels bei Unterasbach, über Aufdeckung des wohlerhaltenen Fussbodens eines römischen Gebäudes bei Wachstein (Dr. Eidam). Vortrag über die XI. Versammlung der Anthropologen und die damit verbundene Ausstellung in Berlin (Subrektor Reuter).

5. Versammlung. 31. März 1881. Referat über Ausgrabung eines Hügels bei Unterasbach, ferner eines Reihengräberfeldes bei Röckingen am Hesselberg (Dr. Eidam).

Kurzer Vortrag über die sog. fränkisch-alemannischen Reihengräber (Dr. Eidam).

Vortrag über römische Münzen an der Hand von 25 Stück und vielen abgebildeten (Subrektor Reuter).

6. Versammlung. 4. Aug. 1881. Einladung zur anthropologischen Versammlung in Regensburg. Referat über Ausgrabungen von 2 Hügeln bei Windsfeld und 2 bei Dittenheim, ferner über Funde auf dem gelben Berg, über Nachforschungen nach der Teufelsmauer an den Ufern der Altmühl.

Vortrag über die Höhlen und die Funde in denselben (Dr. Eidam).

Ein für eine Versammlung projektirter Vortrag über „die alten Germanen“ (Dr. Eidam) mit Vorzeigung von entsprechenden in der Umgegend gefundenen Gegenständen wurde öffentlich gehalten.

Zu den ersten Ausgrabungen wurden die nur ¾ Stunden von Gunzenhausen in der sog. Lusenwiese bei Unterasbach nicht weit von der Altmühl liegenden Grabhügel in Aussicht genommen. Es liegen hier, etwa 50 Schritte von der Altmühl entfernt, 30 Grabhügel in 3 Reihen bei einander, die meisten klein und abgeflacht. Die 3 einzelnen Gruppen liegen zu dem Verlauf der Altmühl parallel, zu einander aber in keiner besonderen Ordnung. Sie waren schon früher der Gegenstand eifrigen Forschens und Suchens bereits Ende des vorigen Jahrhunderts, dann im Jahre 1763, dann 1775 wurde an ihnen gegraben und bemalte Gefässe, sowie Bronze- und Bernsteinringe in ihnen gefunden. So zeigt auch der grösste von ihnen, in der dem Fluss zunächst liegenden Gruppe, weithin sichtbar und ausgezeichnet durch grosses Eichengebüsch, die Spur einer früheren Grabung, welche jedoch wie unsere Arbeiten an denselben bewiesen, unvollständig ausgeführt worden war. Dieser Hügel hat einen Umfang von 65 m, einen Durchmesser von 22 m und eine Höhe von 1,5 m. Auf der untersten südlichen Seite wurde von der Peripherie her ein breiter Gang gegraben, in welchem man nach circa 3 m auf gewaltige Steine stiess, welche den Kern des Hügels bildeten. Ungeheuer grosse, mehrere Zentner schwere Steine lagen zu oberst, nach unten zu immer kleinere. Die Seitenwand dieses aufgeschichteten Steinhaufens stellt eine schräge Fläche dar, so zwar, dass die obersten Steine die unteren überragen und so das Stein-

gerippe des Hügels eine trichterförmige Gestalt bekommt. (Vgl. Ohlenschlager, „Begräbnissarten aus urgesch. Zeit" in den Beitr. z. A. und Urgesch. Bayerns 1876, II. Band, 1. u. 2. Heft.) Zwischen den Steinen tiefer gegen den Boden hin fanden sich ganze Scherbennester von schwarzer, feuchter, schmieriger Erde umgeben. Die Gefässscherben lagen geordnet bei einander, nicht zerstreut, woraus hervorgeht, dass die Gefässe ganz hineingestellt worden waren, aber durch die darauf geschütteten Steine zerdrückt wurden. Auf der Sohle des Hügels fand sich eine 3,0 cm dicke, mit Kohlen, Asche und verbrannten Knochen erfüllte Brandschicht. Ausser grossen calcinirten Knochenstücken fanden sich in derselben auch einige unverbrannte Knochen, wahrscheinlich eines Thieres. In der ausgeworfenen Erde wurde ein steinerner Ring von der Grösse eines Siegelrings gefunden, aus dessen einer Seite ein Stück herausgebrochen sich zeigte.

Das Interessanteste sind die 17 Gefässe, welche mit grosser Mühe aus den zahlreichen Scherben, einige vollständig, andere bloss in Seitenwänden, zusammengesetzt wurden.

A. Kleinere:

1) Tassenförmiges, mit elegantem Henkel versehenes Gefäss von rothbraunem Thon, unterhalb des Randes mit einer Linie von einfachen Vertiefungen verziert, welche anscheinend mit einem spitzen Hölzchen derart gemacht sind, dass 1 cm unter dem Rand das Stäbchen eingesetzt und nach unten hin ausgezogen wurde, Höhe (H) 8,0, Randdurchmesser (RD) 12,0.*)

2) Tassenförmiges, geringer ausgebauchtes, ebenso grosses Gefäss von schwarzem Thon (Graphit). Der Gefässbauch ist dadurch überraschend schön ornamentirt, dass in einer gleichmässig aufgetragenen Schicht von bräunlichem Thon bald rhombenähnliche, bald viereckige Ornamente wie mit einem Kamm eingezeichnet sind, ober- und unterhalb dieses Thonaufgusses, sowie innen, ist das Gefäss stahlblau graphitglänzend.

3) Tassenförmiges, stark ausgebauchtes Gefäss von schwarzem Thon. In demselben braunen Thonaufguss sind 2 Reihen Dreiecke eingezeichnet, so, dass die nach oben offenen gar nicht, die nach unten offenen schräg gestreift sind. Rand graphitglänzend. H 7,2, RD 8,5.

4) Ebensolches Gefäss mit Thonaufguss, jedoch mit Ornamentirung wie bei 2.

5) Kleines, tassenförmiges Gefäss von schwarzem Thon, innen und aussen graphitglänzend, nicht verziert. 7,0 H.

*) Anmerkung: H = Höhe, RD = Randdurchmesser, BD = Bodendurchmesser, WDi = Wanddicke.

6) Etwas grösseres Gefäss von grauschwarzem Thon mit vertikalem graphitglänzenden Rand, nicht verziert.

7) Kleines, stark gebauchtes, mit doppelt abgestuftem Rand versehenes Gefäss von rauhem, braunschwärzlichem Thon, so ornamentirt, dass rings um den Gefässbauch sich eine dreifache Zickzacklinie zieht, welche oben und unten von je einer Reihe aneinandergesetzter Punkte begleitet ist. In den Linien und Punkten ist eine weisse, kalkähnliche Masse sichtbar.

B. Grössere:

8) Grosses suppenschüsselförmiges Gefäss von sehr gut gebranntem Thon und gefälliger Form. Die oberen 2 Drittel desselben sind roth, das untere Drittel gelb bemalt, beide Farbenflächen sind durch einen breiten schwarzen Graphitstreifen getrennt. Unterhalb des vertikal stehenden Randes befinden sich auf der vom Rand weg sich stark ausbauchenden oberen Gefässhälfte 2 parallel zu einander, rings umlaufende Zickzacklinien von schmäleren Graphitstreifen, die leicht eingedrückt, wie canelirt sind. H 14,5, RD 16,5, BD 7,0, WDi 0,5.

9) Dieselbe Form und Bemalung, nur mit halb so starker Wand.

10) Grosses, schüsselförmiges Gefäss von schwarzem Thon, innen mit Graphit schwarz bemalt, aussen ist der Rand 1,3 breit graphitglänzend.

Rings um die obere Hälfte des Gefässes, in deren Mitte, verläuft eine Zickzacklinie, ober welcher das Gefäss roth, unter der es schwarz bemalt ist, die untere Hälfte ist bis zum Boden gelb. H 12,0 RD 32,0, BD 9,5.

11) Dasselbe Gefäss mit gelber schmutziger Aussenfläche und rother Innenfläche. Auf der inneren Fläche zeigt der Rand einen 1,2 breiten Graphitstreifen.

12) Grosses, ausgezeichnet gebranntes, flachschüsselförmiges Gefäss von schwarzem Thon, aussen schmutzig gelb gefärbt mit russigen Stellen, die Innenfläche prachtvoll bemalt. Auf rother Grundfarbe ziehen sich 2 parallele Graphit-Zickzacklinien unter dem Gefässrand ringsherum, im Ganzen betrachtet die Figur eines Sternes bildend. Unter diesem Stern zieht sich etwas über dem Boden ein breiter, sowie dicht am Boden ein schmälerer Graphitstreifen ringsum. Der nach oben gewölbte Boden ist mit 2 sich an der Spitze berührenden gleichschenkeligen Dreiecken von Graphit bemalt. Form und Bemalung dieser Schale sind imposant. H 10,5, RD 33,0, BD 7,0, WDi 0,5.

13) Dasselbe Gefäss, nur mit dünnerer Wandung.

14) Tellerförmige Schale von schwarzem Thon, aussen und innen graphitglänzend. H 6,0, RD 25,0, WDi 0,5.

15) Schüsselförmiges Gefäss von schwarzem Thon mit rother Grundfarbe. Oben vom Rand weg sind ringsum Dreiecke mit der Spitze nach abwärts mit Graphit aufgemalt. RD 12,0.

16) Nicht vollständig sicher nach der Höhe, jedoch nach der Form zu bestimmendes sehr grosses starkes (WDi 0,8) Gefäss mit schräg nach aussen gebogenem Rand und schräg gegen den Bauch zu verlaufendem Hals. Der Rand ist graphitglänzend, der Hals roth bemalt, mit einem dünnen Graphitstreifen abgegrenzt. Der Bauch zeigt im obersten Drittel abwechselnd grosse rothe und schwarze Dreiecke, die unteren 2 Drittel sind gelb und auf ihnen sind schmale gegen den Boden zu convergirende, nach abwärts verlaufende Rinnen seicht eingezeichnet.

17) Ebenso geformtes grosses Gefäss mit rothem Hals und schwarzem Bauch, auf dem sich drei einander parallele Reihen von kleinen eingedrückten Punkten in regelmässiger Anordnung ringsum befinden.

Die meisten, besonders die grossen unter diesen Gefässen sind an ihrer Oberfläche geschwärzt, demnach wohl zum Kochen benützt. Ueberhaupt sind die meisten dieser Gefässe, vielleicht die grossen flachen, schön ornamentirten Schalen Nr. 12 und 13 ausgenommen, wahrscheinlich als Speise- oder Kochgefässe anzusehen. Von Speiseüberresten wie sonst wohl fand sich hier nichts. Ob die schmierige schwarze Erdmasse in den Gefässen von beigesetzter Asche herrührt, liess sich nicht feststellen.

Resumé: Grabhügel mit Brandschicht und trichterförmiger Steinsetzung.

(Schluss folgt.)

Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega.

Von A. E. Freiherrn von Nordenskiöld (Leipzig, F. A. Brockhaus).

Das von uns mehrfach in seiner Bedeutung für Anthropologie und Ethnologie besprochene Werk ist mit der soeben erschienenen 22. Lieferung ans Ende des zweiten Bandes und damit zum völligen Abschluss gelangt. Von fast demselben Umfang wie der erste Band, bietet der zweite Band einen noch grössern Reichthum an Illustrationen; er enthält das in Stahl gestochene Porträt des Kapitäns der Vega, Louis Palander, 294 Abbildungen in Holzschnitt und 9 Karten, darunter eine im Massstab von 1:4,000000 ausgeführte, die Nordküste der Alten Welt von Norwegen bis zur Behrings-Strasse darstellende Karte, welche die Fahrt der Vega mit aller wünschenswerthen Deutlichkeit verfolgen lässt und ein durch die neuen Aufnahmen vielfach ergänztes und berichtigtes, höchst anschauliches Bild von der geographischen Formation jener nördlichsten Länder und Meere der Erde gewährt. Somit liegt uns der Bericht über Verlauf und Erfolg der epochemachenden Reise in würdigster Fassung und Ausstattung vollständig vor.

Unmittelbar an dasselbe wird sich, laut Anzeige der Verlagshandlung, ein ebenfalls von Nordenskiöld selbst herausgegebenes Werk anschliessen, das unter dem Titel: „Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition, von Mitgliedern der Expedition und andern Forschern bearbeitet“, über die heimgebrachten reichen Sammlungen und werthvollen Beobachtungen eingehende Mittheilungen macht.

Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa von J. Undset.

Referat von Dr. O. Tischler, Königsberg in O.-Pr.

Als eine der hervorragendsten Leistungen auf prähistorischem Gebiete müssen wir das Werk von Ingvald Undset „Jernalderens Begyndelse i Nord-Europa“ (der Anfang des Eisenalters in Nordeuropa), Kristiania 1881, bezeichnen, welches Fräulein J. Mestorff, die bewährte Dolmetscherin skandinavischer Literatur durch die deutsche Uebersetzung dem gesammten archäologischen Publikum zugänglich gemacht hat.

Es ist dies ein Buch, welches jedem, der sich mit jener so wunderbar schnell aufgeblühten Wissenschaft beschäftigt, auf das dringendste empfohlen werden muss, sowohl dem Fachmanne, der einen Abschluss über das bisher auf einem bestimmt abgegrenzten Gebiete geleistete finden wird, als dem Freund der Anthropologie, der tiefer in die junge Wissenschaft einzudringen wünscht. Gerade die Hilfe dieser geschätzten Mitarbeiter ist von grosser Bedeutung geworden, seitdem die Deutsche anthropologische Gesellschaft das Interesse der weitesten Kreise erregt hat, und jedem einzelnen, welchem Berufe er auch angehören mag, die Stelle anwies, auf welchem er die Wissenschaft fördern kann.

Leider ist das Studium derselben für den, welcher es nicht zu seinem Lebensberuf macht und sich durch kostspielige Reisen das nöthige Material selbst zusammensucht, mit den grössten Schwierigkeiten verbunden. Denn die Schätze, welche der Boden besonders seit einigen Decennien in so überwältigender Fülle geliefert hat, sind

durch ganz Europa in vielen hundert öffentlichen und privaten Sammlungen zerstreut, von denen zumal die letzteren sich vielfach jedem wissenschaftlichen Studium entziehen. Die Literatur findet sich ebenfalls in unzähligen akademischen und anderen Schriften zersplittert, erfordert die Kenntniss fast sämmtlicher europäischer Sprachen und ist überhaupt nur in einigen begünstigten Bibliotheken zugänglich. Die zusammenfassenden Darstellungen aber und die mehr populären Handbücher sind äusserst unzulänglich, indem sie nur über wenige Kapitel der Urgeschichte einigen Aufschluss ertheilen, die wichtigen und ziemlich sicheren Resultate aber, welche die Wissenschaft in den letzten Jahren erzielt hat, nicht einmal berühren.

Diese so äusserst fühlbare Lücke füllt obiges Werk für ein begrenztes Gebiet und einen bestimmten Zeitabschnitt aus, nämlich für die letzten Jahrhunderte vor und die ersten nach Christi Geburt in Nordeuropa, d. h. in Deutschland nördlich von der mitteldeutschen Kette und dem Rhein-Weser-Gebirge und in Skandinavien, indem es das erste Auftreten und die weitere Verbreitung des Eisens in dem bezeichneten Gebiete verfolgt.

Ingvald Undset ist einer der hervorragendsten Vertreter der jüngeren Generation skandinavischer Archäologen, welche mit Beihilfe von Staatsunterstützungen in der Lage waren, die prähistorischen Museen von ganz Europa zu wiederholten Malen zu besuchen und diese Studien in der Heimath unter Benutzung glänzend ausgestatteter archäologischer Bibliotheken zu verarbeiten. Es wird uns nicht mit Neid erfüllen, dass ein skandinavischer Forscher das erste gründliche, zusammenfassende Werk gerade über Norddeutschland gebracht hat. Die prähistorische Archäologie ist mehr als alle anderen Wissenschaften auf das gleichmässige und freundschaftliche Zusammenwirken sämmtlicher Nationen angewiesen, und jede Eifersüchtelei könnte der Sache nach nur verderblich wirken. Wir werden Alles, was uns geboten wird, gründlich prüfen, das Wahre und Gute aber mit Dank und Freude aufnehmen, von welcher Seite es auch komme.

Dass sich in den Schriften dieser skandinavischen Schule aber nicht das Mindeste von nationaler Ueberhebung und Eitelkeit findet, dafür legt die streng wissenschaftliche und rein induktive Methode, nach welcher Undset arbeitete, ein glänzendes Zeugniss ab.

Er bereiste die Museen Deutschlands zu wiederholten Malen 1876, 79, 80 und konnte auf der so überaus wichtigen anthropologischen Ausstellung zu Berlin 1880 noch eine vervollständigende Nachlese halten, besonders aus den kleineren, bei dieser Gelegenheit an's Tageslicht gekommenen Sammlungen — es ist dies nach den Werken von A. Voss die erste grosse wissenschaftliche Ausnutzung dieser Ausstellung. Die aus solchen Studien gewonnenen Materialien werden nun gruppirt, verglichen und die bezüglichen literarischen Nachweise in staunenswerther Vollständigkeit citirt und verarbeitet. In klaren, grossen Zügen zeichnet der Verfasser die einzelnen Gruppen und Erscheinungen, wie sie sich zeitlich und örtlich sondern und giebt eine genaue Uebersicht dessen, was bisher gefunden und geleistet ist: dabei kennzeichnet er die noch gar grossen und weit verbreiteten Lücken auf das genaueste. Gerade dieser Punkt ist den Lokalforschern zur besonderen Berücksichtigung zu empfehlen, denen es vielfach selbst bei dem redlichsten Bemühen aus Mangel an literarischen Hilfsmitteln nicht möglich war, einen genauen Ueberblick über die heimische Vorzeit zu gewinnen. Wenn schon der Zufall bereits nach Erscheinen dieses Buches in einige dieser Lücken etwas Licht hat fallen lassen, so werden die Resultate noch viel erspriesslicher sein, wenn man genau weiss, was noch fehlt und zu erwarten steht, und worauf man die Aufmerksamkeit besonders zu richten hat.

Undset zieht aus diesem lückenhaften Materiale auf induktivem Wege vorläufig nur die Schlüsse, welche als gesichert zu betrachten sind, und wir können die Evidenz aller seiner Beweise genau prüfen. Er spricht es stets klar aus, wenn die bisherigen Untersuchungen noch nicht ausreichen, um eine Frage zu entscheiden und hält sich vor Allem von allen Deduktionen a priori vollständig fern. Aus diesem Grunde sind alle Spekulationen über die Nationalität der Einwohner in den betreffenden Länderstrichen vollständig vermieden. Das Material liegt noch lange nicht vollständig genug vor, um hier ein sicheres Resultat zu erzielen, welches nur durch einmüthiges Zusammenwirken verschiedener Wissenschaften wird erzeugt werden können, ein Ziel, welches jedoch einst zu erlangen nicht unmöglich ist. Es ist durchaus zu billigen, dass von Resultaten, bei denen der Grad der Sicherheit sich genau prüpfen lässt, solche getrennt bleiben, die noch auf ganz schwankenden Fundamenten ruhen.

Ein tieferes Eingehen in die Details der Funde ist vermieden worden, weil dasselbe bei der zusammenfassenden Tendenz des Buches viel zu weit geführt haben würde, und da durch die literarischen Nachweise ohnediess die Quellen weiterer Belehrung gezeigt worden sind. Nur einzelne noch nicht publizirte Entdeckungen sind genauer beschrieben und abgebildet worden, wozu besonders

die Darstellung der dänischen Funde aus der La Tène Periode gehört, die höchst überraschende Resultate liefert.*)

Die 32 autographirten Tafeln geben eine Menge von Skizzen, welche der Verfasser zum grössten Theile auf seinen Studienreisen gemacht hat, während vorzügliche Holzschnitte, besonders in der 2. Hälfte charakteristische Abbildungen nach skandinavischen Werken bringen, von denen ein Theil hier zum erstenmal publizirt wird.

Undset's Buch ist gegen Ende 1880 abgeschlossen. Seitdem hat die rastlos arbeitende Wissenschaft schon wieder eine Fülle neuer Entdeckungen zu verzeichnen, und manche Lücke beginnt sich bereits ein wenig zu füllen, wie es beispielsweise die Entdeckung von Urnenfeldern der La Tène Periode in der Lausitz bei Guben zeigt; im Wesentlichen aber dürfte an den Schlussfolgerungen wenig zu ändern sein, und es sind auch nur wenig Punkte, die den ganzen Gang der Untersuchung kaum beeinflussen, welche man jetzt bereits etwas anders auffassen könnte. Das vorgeführte Material aber behält immer seinen vollen Werth und es würde ein besonderer Erfolg des Buches sein, wenn es selbst die Veranlassung wäre, möglichst bald unvollständig zu werden.

Ganz besonders muss noch auf die Einleitung verwiesen werden, in welcher der Verfasser eine kurze aber klare Uebersicht des Entwicklungsganges in Süd- und Mitteleuropa giebt, die man bisher leider immer noch entbehrte. Es ist eine solche aber bei der Betrachtung der nordischen Funde unerlässlich, da wir diese erst richtig zu beurtheilen und chronologisch einigermassen zu datiren im Stande sind, seitdem die grossartigen italienischen Untersuchungen, besonders die Aufdeckung der Nekropole von Bologna die alte Kultur dieses Landes in klares Licht stellten.

Undset zeigt die Entfaltung einer gleichmäsigen altitalienischen Kultur, die aber später nördlich und südlich des Appenins lange Zeit getrennte Wege geht, bis sie ca. um das Jahr 400 v. Chr. durch den Einfall der Gallier unterbrochen wird. Die Norditalische Kultur ist für Mitteleuropa von grossem Einfluss während der Hallstädter Periode, die man von Burgund durch Süddeutschland und Oesterreich bis nach West-Ungarn verfolgen kann, sowohl durch direkten Import als durch Anregung einer eigenen nordalpinen Kultur, die sich besonders durch vorzügliche Bearbeitung des Eisens hervorthut. ca. 400 v. Chr. wird sie durch die von Westen aus Gallien hereinbrechende nach dem Pfahlbau von La Tène im Neuenburger See benannte Kultur mit ganz neuem Formenkreise, der sich in seinen Ornamenten wohl an klassische aber nicht unmittelbar an italische Motive anlehnt, ersetzt, und treten als Importartikel zu dieser Zeit Metallgefässe von Südetruskischer Arbeit auf. Die La Tène Periode ist gerade für Norddeutschland von hervorragender Wichtigkeit, weil sie zuerst in grösserem Masse südliche Einflüsse in das nördlich der Gebirgskette gelegene Gebiet hineinbringt.

In Nordeuropa nimmt ein scharf charakterisirtes Gebiet (Pommern, Mecklenburg Hannover, die nördlichen Theile der Provinzen Brandenburg und Sachsen, Schleswig-Holstein, Dänemark, Schweden und Norwegen) eine ganz exceptionelle Stellung ein. Zahlreiche Grabhügel und Erdfunde enthalten ausschliesslich Bronzegeräthe von ganz eigenthümlichem Styl, wie man sie anderweitig nicht mehr antrifft, und deren Herstellung durchaus auf die Verwendung von Bronzewerkzeugen hinweist. Dabei finden sich aber vereinzelt auch Stücke von entschieden südlichem Ursprung.

Es ist dies das Gebiet der nordischen Bronzeperiode. Hier dürfte nicht der Ort sein, die mit soviel Heftigkeit verhandelte Bronzefrage weiter zu erörtern. Referent selbst befindet sich vollständig auf dem Standpunkte der skandinavischen Forscher, wie ihn besonders Undset in der Einleitung zu seinem Werke „Etudes sur l'age de bronze de la Hongrie" ruhig und klar auseinandergesetzt hat. Derselbe verhehlt in dem vorliegenden Werke durchaus nicht die Schwierigkeiten des Mangels an Eisen in einem Distrikte, der dicht neben anderen lag, welche dies wichtige Metall schon lange kannten und benutzten (Westpreussen, Posen) und der mit eisenführenden südlichen Ländern in Handelsbeziehungen stand: aber „selbst wenn man die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit einräumen müsste, dass das Eisen bis zu einem gewissen Grade in der östlichen Bronzegruppe zu einer Zeit bekannt war, als diese starke Einflüsse von der Hallstadtgruppe erlitt, entzieht sich diese Seite der Periode jeder weiteren Behandlung, so lange dieses neue Metall nicht in ihren Funden auftritt; bei einer auf dem uns aus der Vorzeit hinterlassenen Materiale basirten Untersuchung über das erste Auftreten des Eisenalters, kann daher kein Grund vorliegen, bei der hypothetischen Existenz des Eisens in einer Kultur zu verweilen, in deren Hinterlassenschaft es so gut wie gar nicht vorkommt."

*) Dieselben sind zum Theil in einer seitdem in den Aarbögen f. nord. Oldk. Kjobenhavn 1881/2 erschienenen Arbeit des leider so früh verstorbenen Engelhardt „Jernalderens Gravskikke i Jylland" enthalten, nach einem Vortrage den Engelhardt schon im Jahre 1879 hielt.

Diesen Standpunkt wird auch der erbitterste Gegner der Bronzezeit anerkennen. Man könnte ja vielleicht daran denken, die Periode selbst mit einem anderen Namen zu benennen: an den Thatsachen des Buches und den Schlüssen wird dadurch nichts geändert. Vor allem wäre erst der Beweis zu führen, dass Eisen in dieser nordischen Bronzezeit auftritt und die Formen desselben festzustellen. Das Bestreiten der reinen Bronzezeit a priori allein genügt nicht.

Nach diesem Bronzegebiet als einem Pole strahlt nun die Einführung und Verbreitung des Eisens von Süden her aus. In den grossen Brandgräber- und Urnenfeldern, deren Bedeutung Undset in der Einleitung eine nähere Betrachtung widmet, welche sich von Italien durch Ungarn, Südost-Oesterreich, Böhmen, Mähren hin erstrecken, dringt diese neue Kultur durch das Oder- und Elbthal während der Hallstädter Periode nach Norddeutschland hinein, und zwar ist der östliche Weg die ältere Strasse, da in Schlesien und besonders Posen schon früh Eisengeräthe und sowohl Eisen- als Bronzesachen des Hallstädter Typus vorkommen, und das Eisen auch bereits nördlicher in den westlich der Weichsel gelegenen durch die Gesichtsurnen charakterisirten Steinkistengräbern Westpreussens seinen Einzug hält. Das Elbthal führt zu den in Bezug auf Gefässe den Schlesisch-Posen'schen nahe verwandten Lausitzisch-Sächsischen Urnenfeldern, deren spärliche Beigaben noch eine ärmliche Bronzezeit anzeigen, und auf welchen sich keine Spur von Eisen findet. Die Urnenfelder breiten sich von dieser südlichen Basis fächerförmig gen Norden aus und mischen sich schliesslich unter die südlichsten Grabhügel der nordischen Bronzezeit, welche mit der Hallstädter Periode parallel geht. Der Verfasser zeigt, wie sich einzelne Gruppen von einheitlichem Charakter herauslösen, die natürlich nicht mit den jetzigen administrativen Bezirken zusammenfallen, wenn er auch im Grossen und Ganzen aus Zweckmässigkeitsgründen diese letztere Eintheilung seinem Buche zu Grunde legt: ein näheres Eingehen würde aber hier zu weit führen.

Zum vollem Durchbruche in dem ganzen Gebiete kommt der Gebrauch des Eisens erst während der La Tène Periode und zwar im Norden wohl später als im Süden. Diese Kultur zog auf etwas verschiedenem Wege, nämlich wahrscheinlich durch das Saale-Thal einerseits und durch die des Rheins und der Weser andrerseits in mehr westlicher Richtung ein, und rief, wie es die Nordeuropa eigenthümlichen Formen zeigen, besonders in späterer Zeit eine nachahmende, lokale einheimische Industrie hervor. Hier dürfte noch viel neues Material entdeckt werden, und Referent ist überzeugt, dass auch in Skandinavien selbst die Zahl dieser früher wenig beachteten Funde sich bedeutend mehren wird, so dass das jetzt bereits zeitlich sehr zurückgerückte Ende der Bronzezeit sich noch mehr zurückziehen wird. Es kann dies hier nicht weiter verfolgt werden, doch glaubt Referent ebenfalls, dass das Eindringen der La Tène Kultur auch in Nordeuropa sich nicht viel jünger herausstellen wird als das Ende der Hallstädter Periode, d. h. das Eindringen der Gallier in Norditalien, ein Ereigniss, welches von weit grösserer als lokaler Bedeutung gewesen zu sein scheint und vielleicht mit grossen Kulturumwälzungen im mittleren und nördlichen Europa zusammenhängt.

In den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung entwickelt sich dann auf dem ganzen Gebiete unter dem mächtigen Einflusse des römischen Kaiserreiches eine neue glänzende Kultur, welche allerdings bis jetzt nicht in gleichmässiger Dichte bekannt ist, sondern am reichsten in Ostpreussen, Mecklenburg und Hannover, sowie einigen Theilen Skandinaviens auftritt, wie es in den einzelnen Kapiteln gezeigt wird. Eine Fülle römischer Importartikel ergiesst sich über das Land, die später wieder zu einheimischen Nachbildungen und zu einer Mischkultur Anlass geben. Diesen Kreis bespricht Undset nur in seinen Anfängen etwas eingehender für Skandinavien, da hier hauptsächlich während dieser Periode ein reicheres Eisenalter auftritt. Der Verlauf wurde dann als dem eigentlichen Zwecke des Buches ferner liegend nicht weiter verfolgt.

Es ist nicht möglich an dieser Stelle den überreichen Inhalt des Buches, das ja zum überwiegenden Theile Material bringt, weiter zu skizziren. Es muss in dieser Beziehung auf die deutsche Uebersetzung hingewiesen werden, deren eingehendes Studium jedem Archäologen nochmals dringend an das Herz gelegt werden soll. Möge dadurch der Verfasser, der vor kurzem in Italien erst von schwerer Krankheit genesen ist, genöthigt werden, recht bald die zweite Auflage folgen zu lassen, die er an der Hand seiner neuesten Studien gewiss als eine bedeutend vermehrte bezeichnen wird.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Weismann, den Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 20. Juli 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 9. Erscheint jeden Monat. September 1882.

Bericht über die XIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a M.

den 14., 15., 16. und 17. August 1882.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

I.

Wissenschaftliche Verhandlungen der XIII. allgemeinen Versammlung.

Erste Sitzung.

Inhalt: Eröffnungsrede des Herrn Vorsitzenden Prof. Dr. Gustav Lucae. — Begrüssungsreden: Herr Oberbürgermeister Dr. Miquel. Herr Dr. Fridberg: Für die Lokal-Geschäftsführung. — Herr Dr. H. Schliemann: Neue Ausgrabungen in Troja. — Herr R. Virchow: Ueber Darwin und die Anthropologie.

Montag, den 14. August 1882 Vormittag $9\frac{1}{2}$ Uhr wurde die XIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in dem glänzenden Hauptsaale des Saalbaues vor einer sehr zahlreichen Versammlung durch den I. Vorsitzenden Herrn Professor Dr. **Gustav Lucae** mit folgender Rede eröffnet:

'Ich begrüsse Sie, hochgeehrte hochansehnliche Versammlung, und heisse Sie hier in Frankfurt freudigst willkommen!

Als Sie vor Jahresfrist in dem Reichstagssaale zu Regensburg Frankfurt als Ort des diesjährigen anthropologischen Kongresses wählten, mussten wir uns gestehen, dass uns hiermit eine freundliche Gesinnung dargebracht ward, die wir nicht erwarten konnten. Eine Beschämung aber empfand ich noch in höherem Grade, als mir nicht das Amt des Geschäftsführers, wie anfangs beabsichtigt war, sondern die Ehre des Vorsitzenden für dieses Jahr zu Theil wurde. Um so mehr musste mich diese Wahl überraschen, als bisher in Frankfurt noch nicht einmal ein eigentlicher Lokalverein der deutschen anthropologischen Gesellschaft bestand.

Blickten wir auf die Kongressstadt des vorigen Jahres, auf die alte Regensburg, die wie keine andere Deutschlands bis in die frühesten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung der historischen Anthropologie so reiches Material darbot, so

mussten wir uns sagen, dass auch nach dieser Seite hin wir Regensburg Vergleichbares Ihnen nicht darbieten könnten.

Unsere von alten Zeiten her fast nur auf den Ring ihrer Mauern beschränkte Stadt war nie in der Lage, bei unsern Nachbarn derartige Unterstützungen zu finden, wie sie einem Ecker, Hoelder oder dem unermüdlichen Virchow und Andern bei ihren Ausgrabungen von Regierung und höheren Beamten zu Theil wurden; noch stand die Untersuchung und Durchmusterung der Beinhäuser, wie His und Rütimeyer und neuerdings Ranke sie vornehmen konnten, uns zur Verfügung. Wenn wir daher durch äussere Verhältnisse von der historischen Anthropologie, wie sie jetzt vorzüglich betrieben wird, ausgeschlossen waren, so suchten wir doch in anderer Richtung nützlich zu sein, wie unsere naturhistorischen Sammlungen, unser Archiv, sowie unsere Publikationen etc. hinreichend beweisen.

Sind es auch naturwissenschaftliche Studien: wie Zoologie, Geographische Verbreitung der Thiere, Paläontologie, Vergleichende Anatomie etc., die uns hier besonders beschäftigen, so findet doch auch die Archäologie und die physiologische Craniologie ihre Vertretung und wenn diese letztere die ethnologische und historische Anthropologie auch nicht direkt fördert, so kommt sie doch immer der allgemeinen zu statten.

Glauben wir nun hiermit, unser Verhältniss zu den Bestrebungen der Gesellschaft motivirt, so darf doch auch wohl zu unseren Gunsten angeführt werden, dass gerade von Frankfurt aus der unmittelbare Anstoss für die von C. E. v. Baer geplante erste deutsche Anthropologen-Zusammenkunft, die 1861 in Göttingen statt hatte, ausging; und dass ferner, während unsere deutschen Histologen auf Anthropologie, als nur für Dilettanten sich schickend, herabsahen, von einem kleinen Häufchen, wie Ecker sagt, gleichgesinnter Freunde, im Jahr 1865 das Archiv für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte hier im Senckenbergianum gegründet wurde.

Doch hiermit bin ich in die Prähistorie unserer Gesellschaft gerathen und so möge es mir denn gestattet sein, in dieser Zeit etwas länger zu verweilen.

Die fünfziger Jahre waren es, in welchen die allgemeine Naturgeschichte die glänzendsten Triumpfe feierte.

Der Generationswechsel, die Wanderung der Eingeweidewürmer, die Mikropyle des Ovulums, die Parthenogenese, das Leben und Weben der Zelle, sie treten klar und lebendig aus der Dämmerung hervor. Wir sehen durch strenge und consequente Beobachtung Geheimnisse enthüllt, von denen wir nur Ahnungen haben konnten und sehen den Schleier über Vorgängen aufgehoben, welche die Ehrfurcht vor dem stillen Wirken der Natur nur in hohem Grade steigerten.

Während sich aber hier Wunder bei der niederen Thierwelt unter dem Mikroskop enthüllten, brachten uns jene Jahre Arbeiten, die den Menschen selbst näher angingen und nach anderer Seite hin die Forscher in Anspruch nahmen.

Namentlich war es der Menschenschädel, der in seiner Bildung und Architektur, in seinen normalen und pathologischen Formverhältnissen besonders deutsche Forscher beschäftigte und dessen Untersuchung mit Virchow's Abhandlung über den Cretinismus begann, durch C. E. v. Baer's Crania selecta, meine Morphologie der Rassenschädel und Welker's Arbeit zur ethnologischen Craniologie hinüberführte.

In den sechsziger Jahren begannen die grossen Sammelwerke Ecker's (Crania germanica und die Crania Helvetica) von His und Rütimeyer die historische Anthropologie zu bearbeiten und führten durch diese zu Lindenschmitt's Gräberfunden und zur Archäologie zurück. — Somit waren wir dahin gelangt, dass wir als Organ für unsere Bestrebungen das Archiv für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu gründen wagen durften. Allein doch noch andere Bestrebungen sind aus jener Zeit zu erwähnen.

Es hatte Darwin's epochemachendes Werk: „Ueber die Entstehung der Arten“ einen Theil der Forscher auf andere Bahnen gelenkt und in eine Richtung geleitet, die dem von uns streng festgehaltenen Wege der Induction diametral entgegen ging, indem diese a priori ihre Beweismittel suchten.

Galt es doch jetzt die Verbindung des Menschen mit den Thieren nicht blos in morphologischer Hinsicht herzustellen, sondern auch die Menschen als proles der Vierhänder zu dokumentiren. Ganz besonders aber waren es deutsche Forscher, die selbst den Unterschied der geistigen Begabung zwischen dem Menschen und den Thieren herabzusetzen strebten.

Es möge mir gestattet sein, mich mit dieser Richtung näher zu beschäftigen, um vor Ihnen darzulegen, wie weit diese mit ihren wissenschaftlichen Zeugnissen über die Abstammung des Menschen von den Vierhändern gekommen.

Die in Rede stehende Richtung beginnt mit dem Auftreten des Gorilla, erreicht mit Darwin's Entstehung der Arten ihre wissenschaftliche Höhe, explodirt als Brillantfeuerwerk mit Haeckel's

Schöpfungsgeschichte und findet mit Darwin's Entstehung des Menschen ihr trauriges Ende.

Gegen Ende der vierziger Jahre war eine grosse brutale Affenart (schon vor 2000 Jahren dem Carthagischen Seefahrer Hanno bekannt) an der Westküste Afrikas wieder entdeckt worden.

Englands berühmter Anatom R. Own machte 1851 uns mit dem Skelett dieses den Menschen an Leibesmasse übertreffenden Gorilla bekannt und zeigte uns dessen Schädel mit dem die Augenhöhlen querüberragenden mächtigen Knochenkamm.

Es war im Winter 1853/54, als der Wasserstand des Zürcher Sees sehr gering war, dass man eine Anzahl tief im Bett des Sees eingetriebener Pfähle entdeckte, zwischen ihnen aber auf dem Grund eine grosse Menge von Hämmern, polirten Aexten und anderen Steinwerkzeugen fand. Angebrannte Holzbohlen, sowie Nahrungsmittel, Gewebe etc. deuteten auf Wohnstätten, die durch Feuer zu Grunde gegangen. Dieses sind die berühmten Pfahlbauten der Schweizer Seen, welche mit den Funden im Torfmoor und den Küchenabfällen an der dänischen Küste, den Menschen in eine nicht geahnte, nicht zu berechnende Zeit zurückführen.

Vier Jahre später, im Jahre 1858, also Ein Jahr vor Darwin's Entstehung der Arten, legte Kollege Schaaffhausen dem Naturwissenschaftlichen Verein für Rheinland und Westphalen ein Schädeldach von ungewöhnlicher Grösse und Dicke vor, welches nebst anderen Skelettheilen in einer Höhle im Neanderthale der Düssel gefunden war. Der Vorderkopf war schmal und niedrig, die Augenbrauenbogen aber mächtig hervorragend. Als der Schädel, sowie die Skelettheile der wissenschaftlichen Versammlung vorgelegt wurden, entstanden anfangs Zweifel, ob sie von einem Menschen stammten.

Schaaffhausen erinnerte an den Batavus genuinus aus Blumenbach's Sammlung, der gleichfalls mächtige Stirnhöhlen besitzt. — Die englischen Anatomen aber, die Professoren King und Busk, als sie einen Abguss dieses Schädelstückes ansichtig wurden, ahnten gleich, wegen der enorm entwickelten Stirnhöhlen den unter diesem Schädel wohl verborgenen Sinn: nämlich eine Verwandtschaft mit den Schädeln des Chimpanse und Gorilla. Auch der berühmte Huxley äussert (nachdem er das Schädelstück genau untersucht): „die Grösse der Stirnhöhlen zeigen Charaktere, wodurch dieser Schädel zu dem affenähnlichsten Schädel wird.“

Diese Anschauungen englischer Anatomen fanden in Deutschland, da sie auf Uebergänge von dem Menschen zu den Affen eine Brücke schlugen, grosse Anerkennung, namentlich unter den Laien.

Schon fast dreissig Jahre vorher hatte Schmerling in Lüttich viele Jahre der Erforschung der zahlreichen Knochenhöhlen in den Thälern der Maas und ihrer Nebenflüsse gewidmet. Unter sechs oder sieben menschlichen Skeletten, deren Ueberreste er in den belgischen Höhlen zusammen mit ausgestorbenen Thieren antraf, hatte er (in der Engis-Höhle) das vollständig erhaltene Schädeldach eines erwachsenen Individuums gefunden. Der berühmte englische Geologe Lyell, der 1860 die Höhle und die Lagerung der Knochen untersuchte, konstatirte, dass dieser Schädel nebst den Resten von Elephanten und Höhlenbären in dem Diluvium gelegen. Als er seinem Freund Huxley einen Abguss dieser Schädeldecke brachte, schwankte dieser, nachdem er ihn gemessen, zwischen dem Australier und Europäer. „Er ist, sagt er, ein mittlerer Menschenschädel, der einem Philosophen angehört, oder das Hirn eines gedankenlosen Wilden enthalten haben kann.“

Hören wir nun auch noch Karl Vogt über beide Schädelstücke. Er findet zwischen dem Engis- und Neanderthalschädel, trotz mancherlei Verschiedenheit, dennoch eine ungemeine Aehnlichkeit und kommt zu dem, wie er selbst sagt, sehr gewagten Schlusse: dass beide Schädel einer und derselben Rasse angehören und dass der Neander zwar einem kräftigen aber stupiden Mann, Engis aber einem intelligenten Weibe angehört habe. Dabei ruft er in gewohnter Weise aus: O Adam! O Eva!

Wenn man nun alle diese Ansichten geprüft und beide Schädel untersucht hat, so kann man nicht umhin, an Goethe's Homunculus zu denken, welcher bei dem Triumphzug der Cabiren sagt:

Die Ungestalten sehe ich an
Als ird'ne schlechte Töpfe.
Nun stossen sich die Weisen dran
Und brechen sich die Köpfe.

Wozu Thales bemerkt:

Das ist es ja, was man begehrt,
Der Rost macht erst die Münze werth!

Denn abgesehen, dass Virchow jene Knochenreste des Neanderschädels gelegentlich der Untersuchung für pathologisch erklärte und es für bedenklich fand, solche Funde für Rassenbestimmung zu verwenden, so kann ich sagen, dass der Höcker auf der Stirne das Gorilla desshalb gar nicht in Parallele mit der Missbildung am Schädel des Neanderthales gebracht werden kann, indem der letztere abnorm entwickelte Stirnhöhlen hat, der Gorilla aber eine Knochenwucherung am Schädel

zeigt, welche den Kaumuskeln (Temporalis), wie ich schon bei dem Orang bewiesen, seinen Ursprung verdankt. Indem nämlich die Kiefern im Alter sich verlängern, suchen die Kaumuskeln ein grösseres Terrain zur Erhöhung der in Anspruch genommenen Kraft zu gewinnen, wodurch sich erst die Knochenkämme ausbilden.

Wie sieht es nun aber mit dem weit älteren aus dem Diluvium stammenden Engisschädel aus? Meine geometrische Zeichnung kann Jedem beweisen, dass der berühmte Schädel des alten Griechen, welcher in einem Grab der Akropolis gefunden wurde (aus der Sammlung Blumenbach's), im Profil sich vollkommen mit dem Engis deckt und dieser letztere jenem gegenüber in der Norma verticalis sich nur um ein oder zwei Millimeter schmäler zeigt; ferner: dass der Schädel des uns alten Frankfurtern noch hinreichend bekannten geistvollen Leissring, Schauspielers aus der Weimarischen Schule, dem Engis an Höhe und Breite weit nachsteht, im Längendurchmesser aber gleich ist.

Wie wir also sehen, ist hier weder mit Australiern noch mit Affenähnlichkeit etwas zu machen; dagegen aber ist der Beweis geliefert, dass der Mensch jener Urzeit gleiche Schädelbildung mit dem heutigen hatte.

Mussten wir die Anschauungen Huxleys in dessen Aufsatz „Ueber einige fossile Menschenschädel“ zurückweisen, so nöthigt uns ein zweites viel wichtigeres Thema Huxley's: „Ueber die Beziehung des Menschen zu den nächst niederen Thieren“ um so mehr zu verweilen, als dieser Aufsatz von einem Verfasser kommt, von dem C. E. v. Baer sagen konnte: dass ihm, bezüglich der Mannigfaltigkeit der naturwissenschaftlichen Kenntnisse und dem Scharfblick in allgemeinen Folgerungen sehr Wenige gleichkämen, er von Keinem aber übertroffen würde.

Wie das Gesammtwerk H. „Zeugnisse des Menschen in der Natur“ betitelt, durch frische und geistvolle Behandlung des Themas, zuversichtliche, sichere Bewegung und durch das Pikante der Resultate, in England und Deutschland allgemeines Aufsehen machte, so wurde dieser zweite Aufsatz mit um so grösserem Jubel aufgenommen, als darin alle Schwierigkeiten, den Menschen vom Affen abzuleiten, gehoben schienen. In dieser Schrift sucht H. unter anderem zu beweisen, dass der Unterschied, wie ihn Blumenbach für den Menschen und Affen, als Zwei- und Vierhänder angibt, nicht haltbar sei und dass, da die Hinterextremität der Affen ebenso entschieden mit einem Fusse ende wie die des Menschen, die Ordnung der Vierhänder fallen müsse.

Nachdem er, als besonders beweiskräftig einige Muskeln des Menschenfusses erwähnt hat (welche jedoch, beiläufig gesagt, nicht blos dem Gorilla sondern typisch, fast ohne Ausnahme, bei allen Säugethieren vorkommen) führt er fort: die Fusswurzelknochen gleichen in allen wichtigern Beziehungen, der Zahl, der Anordnung und der Form nach denen des Menschen. Die Mittelfussknochen und Finger sind andererseits länger und schlanker, während die grosse Zehe nicht relativ kürzer und schlanker, sondern durch ein bewegliches Gelenk mit ihren Metatarsalknochen verbunden ist. Diese in ihrem letzten Theil sehr verzwickte Schilderung wird nun illustrirt durch die Abbildung eines menschlichen Fusses, dessen grosse Zehe freilich etwas ausgerenkt erscheint. Es würde für das Publikum, für welches H. schreibt, verständlicher, klarer und wahrer gewesen sein, wenn er gesagt hätte: beim Gorilla ist ein Sechstel der Gliederung Fuss (Talus und Calx), aber das übrige fünf Sechstel der Knochen ist Hand. Und so mag denn wohl die kurze knappe Erklärung des Kollegen Pagenstecher hier am Platze sein, welcher vom Mandrill bemerkt: Bei dem Mandrill finde ich Alles, was unterhalb der ersten Reihe der Fusswurzelknochen liegt, höchst analog zwischen Hand und Fuss; Gestalt, Grössenverhältnisse, die zweite Reihe der Fusswurzelknochen, die Mittelhandknochen und die Phalangen sind fast identisch. Daumen und grosse Zehe sind gleich entwickelt. Darin besteht allein die grössere Verwandtschaft zwischen Hand und Fuss, aber weiter hat auch wohl der Name „Vierhänder“ niemals etwas ausdrücken sollen.

Indem nun aber H. im Weiteren den Greiffuss des Gorilla anerkennt, führt er doch, zur ferneren Stütze seiner Behauptung an: dass mit Hülfe der grossen Zehe die chinesischen Bootsleute angeblich rudern und die Caragas Angelhaken stehlen. Ich möchte hiergegen bemerken, dass unser Museum den Abguss von dem Fusse eines wahrhaft ausgezeichneten Japanischen Seiltänzers besitzt (den die Bildhauer Caupert und Peteri für mich über das Leben zu formen die Güte hatten) welcher grosse convulsivische Muskelanstrengungen zeigt, um nur ein kurzes, rundes, centimeterdickes Stäbchen zwischen der ersten und zweiten Zehe festzuhalten, während er doch bei dem Tanzen zwischen beiden Zehen das Seil einklemmt.

Nachdem H. auf gleiche Weise den Schädel, die Wirbelsäule, das Becken und die Zahnbildung betrachtet, gelangt er zu dem wichtigen Schluss: Wir mögen daher ein System von Organen vornehmen, welches wir wollen, die Vergleichung ihrer Modifikationen in der Affenreihe führt zu einem und demselben Resultat: dass die anatomischen Ver-

schiedenheiten, welche den Menschen von Gorilla und Chimpanse scheiden nicht so gross sind als die, welche den Gorilla von den übrigen Affen trennen.

Gelang es nun auch Herrn Aeby sowie mir an den Knochenbildungen vieler Affen auch hier Herrn H. mit Erfolg entgegen zu treten, so hat der gründliche Anatom und Physiologe Bischoff durch ausgedehnte Untersuchungen an der Hand und dem Fusse fast aller bekannten Affen, sowie an sorgfältigen Untersuchungen des Gehirnes, Schritt für Schritt die Unhaltbarkeit von H's. Ausspruch nachgewiesen und konnte Prof. Brühl am Chimpanse und C. Langer am Orang diesen Satz widerlegen.

Wenn nun aber nach den oben erwähnten Behauptungen H. sich betreffs der Theorie Darwin's dahin äussert: Ich nehme die Hypothese an als eine, die zur Beibringung des Beweises verpflichtet ist, und ferner sagt:

„Unsere Annahme der Darwin'schen Hypothese muss so lange provisorisch sein, als ein Glied der Beweiskette noch fehlt," so gibt er dadurch doch den Nachweis, dass, wenn er auch in morphologischer Hinsicht die Verbindung der Menschen mit den Vierhändern klar dargelegt zu haben glaubt, er sich doch noch nicht zur Theorie, seines in der Westminster-Abtei nun ruhenden grossen Freundes in allen ihren Konsequenzen, bekennt.

Einen Gegensatz zu Huxley bildet C. Vogt. Dieser nimmt in seinen „Vorlesungen über den Menschen" 1863 die Hypothese Darwin's zur festen Basis und baut nun auf dieser unbedenklich weiter.

Er nimmt verschiedene Urformen als Ausgänge für die Klassen der Thiere an, und lässt die Wirbelthiere vom Amphioxus sich entwickeln. Indem sich Vogt bezüglich der Vierhänder auf Gratiolet's gründliche Untersuchungen stützt — nach welchen das Gehirn des Chimpanse ein vervollkommnetes Paviangehirn und das des Orang als ein entwickeltes Gibbongehirn betrachtet werde — sieht er aus verschiedenen Parallelreihen der Affen höher entwickelte Formen gegen den menschlichen Typus hinansteigen: „denken wir uns nun, sagt Vogt, die drei menschenähnlichen Affen bis zum Menschentypus „den sie nimmer erreichen werden", fortgeführt, so hätten wir drei verschiedene Urrassen des Menschen. Zwei Dolichocephale, hervorgegangen aus Gorilla und Chimpanse und einer Brachycephale, hervorgegangen aus dem Orang. „Wir sehen nicht ein, warum nicht aus einem amerikanischen Affen Amerikaner, aus afrikanischen Affen Neger und aus den Asiaten Negritos abzuleiten wären.

Doch der begonnene Fortschritt lässt nicht ruhen, denn der Epigone muss mehr bieten als sein Vormann geboten hat und so kommen wir denn zu Herrn Haeckel der in seiner 1868 erschienenen Schöpfungsgeschichte Stammtafeln der ganzen Thierwelt von der Monere bis zum Menschen aufführt. Zwischen den Gorilla schiebt er nach oben noch den Affenmenschen ein, indem er sagt: Obwohl die vorhergehende Affenstufe dem echten Menschen bereits so nahe steht, können wir als eine solche dennoch die sprachlosen Urmenschen (Alali) betrachten. Sie entstehen aus den Menschenaffen durch die vollständige Angewöhnung an den aufrechten Gang und die dem entsprechende Differenzirung der Extremitäten. Der sichere Beweis, dass solche Urmenschen vorausgegangen sein müssen, ergibt sich für den Denkenden aus der vergleichenden Sprachlehre.

Ueber diese Phantasien des denkenden Zoologen mag hier das Urtheil eines selbst sehr begeisterten Verehrers „der natürlichen Zuchtwahl" stehen.

Vom Stammbaum Haeckels sagt nämlich du Bois-Raimond: „Jene Stammbäume, welche eine mehr künstlich angelegte als wissenschaftlich geschulte Phantasie in fesselloser Ueberhebung entwirft, sind etwa so viel werth, wie Stammbäume Homerischer Helden. Will ich aber einmal Romane lesen, so weiss ich mir etwas Besseres als die Schöpfungsgeschichte."

Doch auch Darwin, in der Meinung dass, wenn der Entstehung der Arten nichts weiter hinzugefügt würde, das ganze Gebäude an Festigkeit verlieren müsse, liess der Eifer der deutschen Naturforscher nicht zu Ruhe kommen, und so erschien denn 1871 sein Werk über die Entstehung des Menschen, worin er die Arbeiten seiner Vorgänger benutzend, ebenfalls nach den Ahnen des Menschen sucht und als solchen einen schwarzhaarigen, spitzohrigen Vierhänder findet.

Dass aber auch dieser kein berechtigter Ahnherr sein könne, glaube ich an Schädeln der Affen aller drei Welttheile, indem ich zeigte dass Mensch und Affe in entgegengesetzter Richtung sich entwickeln, bei der Versammlung in Stuttgart bewiesen zu haben.

Ich habe mir erlaubt Ihnen, hochgeehrte Versammlung! die Bestrebungen zu schildern, welche der Gründung unseres Vereines vorausging.

Wir sahen sie nach zwei Richtungen auseinander gehen.

Die eine war es, welche den strengeren Weg der Forschung betrat. Sie ist es, welche die am 1. April 1870 in Mainz unter dem Vorsitze von Virchow gegründete deutsche anthropologische Gesellschaft auf ihre Fahne schrieb und die in den Publikationen, sowie in den Sitzungen der Kongresse und der Lokalvereine zur Herrschaft gelangt ist. Nur durch Festhalten an

diesem Prinzip so wie durch ernste praktische Maassnahmen gelanges der Gesellschaft mehr und mehr an Stärke zu gewinnen.

Gleich im Anfang fühlte sie die Nothwendigkeit, ihren vielseitigen Aufgaben gegenüber, sich in die Arbeit zu theilen und Kommissionen für speciellere Arbeiten zu gründen.

Von diesen hatte die erste die Aufgabe die prähistorischen Ansiedelungen, Höhlenwohnungen, Gräberfunde etc. topographisch und kartographisch festzustellen.

Eine zweite übernahm den anatomisch-craniologischen Theil, die dritte aber hatte das anthropologische Material, wie es sich in öffentlichem oder Privatbesitz befindet, zusammen zu stellen.

So gelang es der Gesellschaft in dem Zeitraum von 12 Jahren viribus unitis, sich nicht nur über ganz Deutschland auszubreiten, sich die thätige und bereitwillige Anerkennung bei Volk und Regierung zu sichern, sondern auch nach verschiedenen Richtungen erstaunliche, anfangs kaum geahnte Aufschlüsse zu erhalten. Während so unser Verein voranschreitet und durch seine beitragenden Mitglieder von allen Seiten in Stand gesetzt wird, seine kostspieligen Ausgrabungen fortzusetzen, verlor die andere Richtung, welche den strengeren Weg der Forschung verlassen, mit unreifen nicht zu begründenden aber pikanten Anschauungen das grosse Publikum zu fesseln suchte und durch Cohorten von Anhängern gleichsam als Apostel die Hypothese Darwin's, „das geoffenbarte Geheimniss der Schöpfung“ durch alle Lande der Laienwelt verkündeten, an Terrain.

Nachdem sie eine Zeit lang, inspirirt von Darwin's Hypothese, das Publikum gefesselt und schwachsinnige Gemüther geängstigt, scheint wenigstens doch ein Theil eines neugierigen, nur für stärkere Reize noch empfänglichen Publikums gesättigt; die Urheber aber etwas ernüchtert zu sein.

Fragen wir nun, was ist es denn aber, was **Darwin's** Hypothese so mächtige Erfolge verschaffte?

Es ist der Umstand, dass diese Theorie die **bewusstlos** fortschreitende Entwickelung zu höheren Stufen, die schon dem ersten Protoplasmaklümpchen, gleich dem befruchteten Hühnerei **bewusstlos innewohnt, ignorirt**, dagegen die ganze Geschichte der Organismen als einen Erfolg **nur materieller** Einwirkungen (natürliche Zuchtwahl und Kampf um das Dasein) also die Macht des Stärkeren (auch Macht geht vor Recht) zur Freude der Massen und zum Bedauern ethischer Naturen inaugurirte.

Ist aber jenes Protoplasma das Primordium der organischen Welt, dann dankt auch der Mensch sein Dasein, sowie sein Streben nach ethischen Zielen, diesem Protoplasma.

Herr Oberbürgermeister Dr. **Miquel:**

Meine hochverehrten Herren Anthropologen!

Es gereicht mir zu hoher Genugthuung, Sie, meine hochverehrten Herren, Namens des Magistrats und der Bürgerschaft dieser Stadt hier in unseren Mauern begrüssen zu können. Mit Freude hatten wir die Kunde vernommen, dass Sie unsere Stadt zum Versammlungsort wählten. Gern und bereitwillig hat eine grosse Anzahl unserer Mitbürger an den Vorbereitungen mitgewirkt, um Ihren Aufenthalt in unserer Stadt so angenehm zu machen, als dies möglich ist; Sie dürfen sich versichert halten und werden im Lauf Ihres hiesigen Aufenthaltes sich davon zu überzeugen, genügend Gelegenheit haben, dass Ihre Bestrebungen, meine hochverehrten Herren, bei unserer Bürgerschaft mit grossem Interesse und mit den besten Wünschen begleitet werden. Wie anderwärts, so werden auch hier selbst in der Laienwelt die hohe Bedeutung der Forschungen in Betreff der Entwicklung des Menschengeschlechts, seines allmähligen Aufsteigens seiner schrittweisen Bereicherung an den Gütern der Kultur immer mehr verstanden und gewürdigt. Wir bewundern und verehren die uneigennützigen Männer der Wissenschaft, von denen wir ja so manche in dieser Versammlung zu sehen die Freude haben, die sich zur Aufgabe stellen die erhaltenen Ueberreste menschlichen Lebens und menschlichen Schaffens in den verschiedenen Ländern und den verschiedenen Epochen des Menschengeschlechtes weit über die Zeit hinaus, über welche die urkundliche Geschichte und das geschriebene Wort uns aufklärten, aufzusuchen, die physische und geistige Entwicklung des Menschen von Stufe zu Stufe zu verfolgen und so, ausgerüstet mit den Hilfsmitteln fast aller Wissenschaften uns ein immer klarer werdendes Bild vergangener Zeit in vorsichtiger Schlussfolgerung zu geben.

Sie tagen hier, meine Herren, auf althistorischem Boden, der schon vielfach und lange durchforscht ist. Sie werden, so hoffe ich, bei uns kundige Männer finden, welche wenigstens die Geheimnisse, welche der Boden in Betreff des römischen und altfränkischen Lebens verhüllt, Ihnen zeigen und Ihnen dabei als Führer dienen können.

Unsere wissenschaftlichen Institute und unsere Sammlungen sind lediglich hervorgegangen aus

der Initiative der Bürgerschaft; sie können an Bedeutung und Umfang nicht wetteifern mit den grossen staatlichen Instituten anderwärts, aber sie werden, hoffe ich, doch den Beweis führen, dass die Stadt des Handels und der Industrie zugleich sich einen lebendigen Sinn für Kunst und Wissenschaft bewahrt hat und dass unsere Bürgerschaft jeden Fortschritt im Wissen und im Erkennen auch als ihre Errungenschaft sich zu eigen zu machen sucht.

Mögen denn Ihre Berathungen auch diesmal fruchtbringend und anregend sein, mögen Sie demnächst scheidend uns das Zeugniss geben, dass wir gaben, was wir zu bieten vermochten und dass wir den altbewährten Ruf einer gastlichen Stadt zu wahren bestrebt waren.

So sei denn die XIII. Versammlung der anthropologischen deutschen Gesellschaft in unseren Mauern herzlich willkommen.

Herr Dr. **Fridberg:**

Hochverehrte Versammlung!

Wenn Ihnen soeben unsere geliebte Stadt aus dem Munde ihres ersten Bürgers ein ebenso warm empfundenes als beredt ausgesprochenes Willkommen entboten hat, so drängt es Ihre Lokal-Geschäftsführung nicht minder, Sie herzlich und innig hier zu begrüssen.

Schon seit Wochen und Monden ging unser Sinnen und Mühen dahin, auszudenken, wie Sie am besten hier zu empfangen, wie Ihnen die leider nur kurze Zeit Ihres hiesigen Aufenthalts zu einer möglichst angenehmen und erinnerungsreichen zu gestalten wäre, und jetzt, da Sie bei uns erschienen in so stattlicher Anzahl und so viele von Ihnen mit gut ausklingenden Namen, die ganz Deutschland, ja die ganze wissenschaftliche Welt mit Ehrfurcht nennt, da wird es uns bang ums Herz und zweifelnd stehen wir da und fragen, ist auch alles so vorbereitet, wie es solch erlauchten Gästen geziemen mag? Und wenn wir auch auf eine derartige Frage unbedingt und betreten mit „Nein“ antworten müssen, so rechnen wir doch darauf, dass Sie Ihrer Lokal-Geschäftsführung die Privilegien des alten Wortes: „ut desint vires, tamen est laudanda voluntas“ zu gute kommen lassen werden und dass andererseits zu dem von uns gefertigten schmucklosen Rahmen des Programms, Sie selbst das lebensvolle Bild und den gediegenen Inhalt liefern wollen.

Wir haben uns erlaubt, Ihnen als Xenion, als Gastgeschenk, eine Arbeit zu widmen, die den Beweis liefern sollte, dass, wenn in Frankfurt bisher auch kein organisirter Verein von Anthropologen bestand, doch auch die Wissenschaft, der Sie huldigen, hier auf gutem Boden gereifte Früchte gezeitigt hat; die Anthropologie hat ja das, ich möchte sagen, vor fast allen anderen Disziplinen voraus, dass sie zu allen in Beziehung steht; denn wo ist ein Wissen, das nicht in irgend einem Grenzgebiet gewissermassen anthropologisch würde, das nicht dahin strebte, die Räthsel des menschlichen Daseins und die geistige und körperliche Entwicklung des genialsten aller Parvenus, des Menschen, zu begreifen? Und da das interessanteste für den Menschen doch stets der Mensch bleibt, so war es auch natürlich, dass die verschiedenen Gesellschaften und Vereine, wie der ärztliche Verein, der Alterthumsverein, der Verein für das historische Museum, der geographische Verein, die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft, an die wir uns bei unseren Vorarbeiten zum Kongresse um Hilfe wandten, sich uns nicht entzogen haben, sondern mit grösster Liebenswürdigkeit und Bereitwilligkeit sich uns anschlossen; ihnen allen war es ja klar, dass die geistige Arbeit, die zu verrichten Sie hieher gekommen sind, ebenso fördernd für uns alle werden würde, als ob sie auf dem eigenen engeren Felde geschähe. Ihre Forschungen verlangen ja Arbeiter von überall her und Arbeiten jeglichen Zweiges; gleichwie in einer grossen technischen Betriebsstätte der Neuzeit, in welcher hierunten im tiefen Schachte wacker nach Kohle geschaufelt wird und dort der gewaltige Stahlhammer auf dem mächtigen Eisenblock aufdröhnt, so arbeitet auch auf Ihrem Gebiete emsig hier der Mann der Naturforschung neben dem Historiker oder Sprachkenner oder dem, der die Bilder und Zeichen auf Resten längst entschwundener Vorzeit zu deuten versteht; alle aber arbeiten sie für einander und trotz der in der Natur der Studien von heutzutage gebotenen Nothwendigkeit der Arbeitstheilung, bei Ihnen ist die Stätte, wo das auf den heterogensten Gebieten der Wissenschaft gefundene wunderbar harmonisch seine Einordnung findet.

In diesem Sinne repräsentirt die Anthropologie die wahre universitas litterarum von heutzutage! In diesem Geiste gemeinsamer Arbeit heisse ich Sie herzlichst willkommen. Wie — dessen bin ich sicher — Ihr Tagen in unserer Stadt auf weite Kreise der Bevölkerung mächtig anregend wirken wird, so möge auch Ihnen der reiche Stoff der Vorträge, die wir jetzt hören werden, sich umsetzen in eine Quelle neuen Denkens und neuen Schaffens und nur angenehm mögen die Erinnerungsbilder sein, die Sie von hier mitnehmen!

Nochmals willkommen zur Arbeit!

Herr Dr. H. **Schliemann:**

Ich glaubte die Ausgrabungen in Troja schon vor drei Jahren, als mir das Glück zu Theil wurde, unsern hochverehrten Herrn Präsidenten unter meine Mitarbeiter zu zählen, auf immer beendigt und bewiesen zu haben, dass die kleine Ansiedlung, deren Haussubstruktionen ich in einer durchschnittlichen Tiefe von 8 m, unterhalb vier nach einander darauf gefolgter späterer Städte, aufgedeckt hatte, nothwendigerweise das von Homer unsterblich gemachte Troja sein müsse. Später kamen aber doch wieder Zweifel in mir auf; es wurde mir unmöglich zu glauben, dass der Dichter eine winzige Ansiedlung, die höchstens 3000 Einwohner gehabt haben konnte, zu einer grossmächtigen Stadt mit einer Akropolis gemacht haben sollte, die 10 Jahre lang dem vereinten Heere von ganz Griechenland Trotz bieten und nur durch List eingenommen werden konnte. Ich entschloss mich daher noch fernere fünf Monate in Troja zu forschen, um diese hochwichtige Sache endgültig festzustellen, und sicherte mir dazu die Dienste zweier eminenter Architekten, des Herrn Wilhelm Dörpfeld von Berlin, der 4 Jahre lang den technischen Theil der Ausgrabungen des Deutschen Reichs in Olympia geleitet hatte, und des Herrn Joseph Höfler von Wien, welche beide Staatspreise für Studienreisen nach Italien erhalten hatten.

Durch die gütige Verwendung des Reichskanzlers erhielt ich einen neuen, mehr liberalen Firman, der es mir gestattete, überall in der Troas archäologische Forschungen anzustellen. So ausgerüstet, fing ich die Ausgrabungen in Hissarlik am 1. März dieses Jahres mit 150 Mann wieder an, welches auch bis zum Schluss die Zahl meiner Arbeiter blieb; ich hielt ausserdem viele Pferde- und Ochsenkarren zur Fortschaffung des Schuttes. Da die Gegend höchst unsicher ist, hielt ich während der ganzen Zeit der Ausgrabungen 11 Gendarmen, als Schutzwache, deren Lohn 600 ℳ monatlich betrug. Glücklicherweise hatte ich meine hölzernen Häuschen seit Frühjahr 1879 bewachen lassen und fand dieselben sowie mein Arbeitsgeräth nun in gutem Zustande wieder vor. Mit Ausnahme der drei ersten Tage hatten wir den ganzen März und April hindurch unaufhörlich kalten Nordwind, der täglich in Sturm ausartete, uns den Staub in die Augen peitschte und uns vor Kälte fast umkommen liess.

Eine unserer ersten Arbeiten war die, in dem bis dahin noch unerforschten Theil von Hissarlik alle Fundamente von griechischen und römischen Bauten freizulegen und die zu denselben gehörigen skulptirten Blöcke zu sammeln, sowie andere, deren Fundamente nicht mehr nachgewiesen werden können. Unter den letzteren verdient ein kleiner dorischer Tempel besondere Beachtung, denn derselbe scheint identisch zu sein mit jenem „winzigen und unbedeutenden" Heiligthum der Pallas Athene, welches nach Strabo (XIII, p. 593) Alexander der Grosse hier sah. Wie aber meine Architekten meinen, sind die davon übrig gebliebenen skulptirten Blöcke nicht archaisch genug, um zu jenem Tempel der Göttin zu gehören, zu dem, nach Herodot (VII, 43) Xerxes hinaufstieg. Das älteste der späteren Gebäude ist ein grosser dorischer Tempel aus Marmor, zu welchem die hier vor 10 Jahren von mir gefundene, den Phöbus Apollon mit der Quadriga der Sonne darstellende herrliche Metope gehört, die jetzt die trojanische Sammlung in Berlin ziert. Dieser Tempel ist ohne Zweifel identisch mit jenem, welcher, nach Strabo (XIII, p. 593), hier von Lysimachus gebaut wurde. Da derselbe bei weitem der grösste aller Tempel ist, so stimme ich vollkommen mit meinen Architekten darin überein, dass er nothwendigerweise das Heiligthum der Pallas Athene, der Schutzgöttin Ilions sein musste. Ich kann bei dieser Gelegenheit, auf das Zeugniss meiner Architekten hin, die Versicherung geben, dass ich durchaus irrthümlich glaubte, vor 9 Jahren den Tempel der Pallas Athene zerstört zu haben, und dass es lediglich der Unterbau einer römischen Stoa war, den ich grösstentheils zerstören musste, um in die Tiefe gelangen zu können. Von Gebäuden, die sich nachweisen lassen, erwähne ich ferner einen dorischen Portikus von Marmor aus römischer Zeit, wovon noch einige Stufen in situ waren, zwei kleinere Gebäude dorischen Styls, sowie ein sehr grosses, schönes marmornes Thor der Akropolis, worin sowohl der ionische als der korinthische Stil vertreten waren. Man sieht skulptirte Blöcke aller dieser Gebäude in reicher Fülle auf den benachbarten Kirchhöfen von Halil Kioi und Kum Kioi, wo sie als Grabsteine dienen.

Aber noch gar viel grösser als irgend eins aller dieser Gebäude ist das von mir ausgegrabene riesige Theater, welches gleich östlich von der Akropolis im Fels ausgehauen ist, den Hellespont überschaut und mehr als 6000 Zuschauer enthalten konnte. In dem Skenengebäude, dessen Unterbau wohlerhalten ist, fand ich unzählige Bruchstücke von marmornen Säulen, korinthischen, dorischen und ionischen Styls, sowie ungeheure Massen von Splittern marmorner Statuen und einen Kalkofen, in welchem alle Statuen zu Kalk gebrannt zu sein scheinen. Ein Kopf, sowie viele Hände und Füsse von Statuen, ein Relief-Medaillon, auf dem

die Romulus und Remus säugende Wölfin dargestellt ist, und eine mit einem Gorgohaupt geschmückte Quelle, zeugen für die einstige Pracht dieses Theaters, welches aus römischer Zeit stammt und von Sylla oder Julius Cäsar gebaut sein mag.

In den unzähligen Gräben und Schachten, die ich in der unteren Stadt, östlich, südlich und westlich von der Akropolis, abteufte, entdeckte ich die Substruktionen vieler grosser Gebäude aus macedonischer oder römischer Zeit, wovon das eine, welches mit schönen Marmorplatten gedielt und mit einer langen Reihe von Granitsäulen geschmückt ist, wahrscheinlich das Forum war. In vielen Häusern Novum Ilium's deckten wir Mosaik-Fussböden auf, die aber leider alle mehr oder weniger zerstört sind. In allen Gräben und Schachten, an der Süd- und Westseite ausserhalb Hissarlik, deckte ich unterhalb der hellenischen und römischen Gebäude grosse Massen zerbrochener Topfwaaren der ältesten vorhistorischen Ansiedelungen auf. In einem Schacht, gleich südlich von der Akropolis, fand sich eine wohlerhaltene Relief-Skulptur aus römischer Zeit, die den Herkules darstellt, sowie eine kopflose Figur.

Meine merkwürdigsten Entdeckungen waren in den drei untersten vorhistorischen Ansiedelungen, auf dem Hügel der Akropolis, denn meine beiden Architekten bewiesen mir über jeden Zweifel, dass die ersten Ansiedler hier nur ein oder zwei grosse Gebäude bauten, und diese mit einer aus mit Lehm verbundenen kleinen Steinen bestehenden hohen, 2 m dicken Mauer umgaben, wovon man in meinem grossen Nordgraben bedeutende Trümmer sieht. Die Länge dieser ersten Niederlassung übersteigt nicht 46 m und kann ihre Breite kaum grösser gewesen sein. Die Architektur der Gebäude dieser ersten Ansiedlung ist meinen Architekten durchaus unverständlich, denn wir haben dort in Abständen von 3,50, 5,30 und 6 m von einander fünf parallel laufende innere Wände aufgedeckt, die circa 0,90 m dick sind, keine Querwände haben und daher lange Säle bilden; wir sind indess nur im Stande gewesen, dieselben auf die Breite meines grossen nördlichen Grabens und somit auf eine Strecke von 30 m freizulegen. Diese Wände bestehen aus kleinen, mit Erde zusammengesetzten Steinen und ist der Putz auf mehreren Stellen erhalten.

Mit grösster Wahrscheinlichkeit können wir annehmen, dass diese erste Ansiedlung eine untere Stadt hatte, die sich nach Süden und Westen hin ausdehnte. In der That lässt die dort in der untersten Schichte in meinen Gräben und Schachten gefundene Topfwaare, die mit der der ersten Ansiedlung in der Akropolis identisch ist, kaum einen Zweifel darüber. Diese erste Ansiedlung scheint hier viele Jahrhunderte bestanden zu haben, denn der Schutt häufte sich darin allmählich bis zu einer Höhe von 2,50 m an. Ich habe aus dieser ersten Stadt nur eine Axt aus Nephrit und 2 Topfscherben mitgebracht, wovon die eine jedenfalls mit einem eingeschnittenen Eulengesicht verziert zu sein scheint. Ich mache auf den Kalk aufmerksam, womit die eingeschnittenen Züge ausgefüllt sind.

Meine Architekten haben mir auch bewiesen, dass Herr Burnouf und ich die Trümmer der beiden folgenden Ansiedlungen, nämlich der zweiten und dritten, nicht richtig auseinandergehalten, dass wir zwar die 3 m tiefen Mauern aus grossen Blöcken ganz richtig als Fundamente der zweiten Stadt angesehen, aber nicht die unmittelbar darauf ruhende und dazu gehörende Schicht verbrannter Trümmer dazu gerechnet und diese der dritten Stadt, die nichts damit zu thun hat, zugetheilt hatten. Wir waren aber durch die auf den Trümmern der in einer gewaltigen Katastrophe untergegangenen zweiten Stadt ruhenden kolossalen Massen von Schutt gebrannter oder, besser gesagt, verbrannter Ziegeln der dritten Stadt irregeleitet worden, der ganz das Aussehen hat, als stamme er von in einer schrecklichen Feuersbrunst zerstörten Häusern, der aber in Wirklichkeit nichts Anderes ist als Trümmer von Ziegelmauern, die erst, nachdem sie aus rohen Lehmklumpen aufgebaut worden waren, behufs grösserer Festigkeit, durch gleichzeitig an beiden Seiten angezündete grosse Feuer künstlich gebrannt wurden. Die eigentliche verbrannte Stadt ist daher nicht die dritte, sondern die zweite Stadt, deren Schuttschichte jedoch, da die dritte Stadt unmittelbar daraufhin gebaut, nur geringfügig und oft nur 0,15 bis 0,20 m tief ist.

In zwei grossen Gebäuden an der Nordseite, wovon wir das grössere A, das kleinere B nennen wollen, ist jedoch die Trümmerschicht der zweiten, der verbrannten Stadt bedeutend grösser, aber nur aus dem Grunde, weil die Ziegelmauern des ersteren 1,45 m, die des letzteren 1,20 m dick sind und daher nicht so leicht zerstört werden konnten; die Höhe dieser Mauertrümmer beträgt bis 1,50 m. Zu dem Gebäude A gehören die auf Plan III in meinem „Ilios“ mit H bezeichneten drei Ziegelblöcke, in welchen mein früherer Mitarbeiter, Herr Burnouf, irrthümlich Ueberreste der grossen Stadtmauer erkannt hatte. Diese beiden grossen Gebäude der zweiten, der verbrannten Stadt, sind höchst wahrscheinlich Tempel; wir schliessen dies erstens aus ihrer Grundrissform, weil sie nur ein Gemach in der Breite

haben; zweitens aus ihrer verhältnissmässig bedeutenden Mauerstärke; drittens aus dem Umstande, dass sie, obwohl sie parallel nebeneinander stehen und nur 0,50 m von einander entfernt sind, doch keine gemeinsame Mauer haben. Beide sind aus Ziegeln gebaut, die, gleichwie ich es bereits hinsichtlich der Ziegelwände der dritten Stadt bemerkt habe, erst gebrannt wurden, als die Mauer bereits fertig war. So was ist noch nie vorgekommen. Man vermehrte aber hier die Wirkung des Feuers der gleichzeitig an beiden Seiten angezündeten Holzstösse dadurch, dass man Längs- und Querlöcher in den Mauern aussparrte, die vielleicht sogar mit Holz gefüllt waren. Für dieses Brennen der schon fertigen Mauern spricht unter Anderem auch der Umstand, dass der Lehmmörtel zwischen den Ziegeln ganz in derselben Weise gebrannt ist, wie die Ziegel selbst und ferner der Umstand, dass die oberen Theile der Mauern weniger oder fast gar nicht gebrannt waren. Hiefür wiederum zeugt, wie die Architekten behaupten, einerseits ein Stück der Querwand und andererseits die ins Innere gestürzten oberen Theile der Längswände, deren Ziegel noch theilweise ganz ungebrannt sind. Die Fundamente dieser Tempelmauern bestehen durchschnittlich aus 8 m tiefen unbearbeiteten Kalksteinmauern und sind mit grossen Kalkstein- und Sandsteinplatten abgedeckt, auf denen die Ziegelmauern ruhten. Diese Fundamente ragen im östlichen Theil des Gebäudes bis zu 0,30 m über den Fussboden hinaus, während sie im Nordwesten, da der Fussboden dahin ansteigt, fast mit diesem in einer Höhe liegen. Die Ziegel sind durchschnittlich 0,45 m bis 0,67 m lang und breit und circa 0,12 m hoch. Bei diesen Verhältnissen, von 2 : 3, konnte ein Mauerverband in der Weise hergestellt werden, dass abwechselnd drei und zwei Ziegel die Mauerstärke bildeten. Die Fugenstärke schwankt zwischen 0,02 m und 0,04 m. Als Material für die Ziegel ist ein grünlich gelber Thon verwendet, der mit Stroh gemengt war. An der Aussen- und Innenseite waren die Mauern mit einem circa 0,02 m dicken Putz überzogen, der aus Lehm bestand und mit einer feinen Thonschicht übertüncht war. Der Fussboden bestand aus einem 0,005 m bis 0,015 m dicken Lehmanstrich, der nach der vollständigen Fertigstellung der Mauern zugleich mit dem Wandputz hergestellt wurde. Unterhalb dieses Estrichs befinden sich deshalb die Reste der vom Brennen der Mauern herrührenden Holzkohle. Wie der beifolgende Grundriss beweist, besteht Tempel A aus einer nach Südosten offenen Vorhalle und einem grossen Hauptraum.

Ob sich nach Nordwesten noch ein drittes Gemach anschloss (entsprechend dem Gebäude B), lässt sich nicht mehr bestimmen, da der westliche Theil des Gebäudes von dem grossen Nordgraben abgeschnitten ist. Die Vorhalle ist 10,15 m breit und 10,35 m tief, also quadratisch. Die Stirnflächen der Längswände waren mit vertikal stehenden Holzpfosten verkleidet, weil die aus Ziegeln bestehenden Mauerecken ohne diese Sicherung leicht zerstörbar gewesen wären. Die Holzpfosten, sechs an der Zahl, ruhten auf sauber bearbeiteten Fundamentsteinen, und sind jetzt noch in ihren Untertheilen, auf dem Stein stehend — allerdings nur im verbrannten Zustande —, erhalten. Jeder dieser Holzpfosten war circa 25 cm im Quadrat, so dass gerade sechs die Mauerstärke von 1,45 m ausmachten. Bei diesem Tempel sehen wir, dass die Parastaten, die später nur einen künstlerischen Zweck erfüllten, hier jedenfalls hauptsächlich aus konstruktiven Gründen angebracht waren, denn sie mussten einerseits die Mauerecken gegen direkte Beschädigung sichern, andererseits sie zum Tragen der grossen Deckbalken befähigt machen. Ob zwischen diesen Parastaten Holzsäulen gestanden haben, wie man bei der grossen Spannweite von über 10 m anzunehmen geneigt ist, konnte sich nicht mehr feststellen lassen, da keine besonderen Fundamentsteine dafür vorhanden sind. Dasselbe gilt von Säulen, welche etwa im Innern gestanden haben könnten, um die grosse Spannweite der Decke zu verringern. Von dem Pronaos trat man durch eine 4 m breite Thür in den Hauptraum, der, soweit sich aus den Fundamenten urtheilen lässt, 18 m lang und 10,15 cm breit war. Die Leibungen waren mit 0,10 m breiten Bohlen verkleidet, welche auf kleineren Fundamentsteinen aufruhten. Gerade in der Mitte des Naos befindet sich eine kreisförmige Erhöhung des Fussbodens, circa 4 m im Durchmesser und 0,07 m über dem Fussboden erhaben.

(Demonstration.)

Sie besteht, ebenso wie der letztere, aus Lehmestrich, und scheint als Unterbau eines Altars oder der Basis des Götterbildes gedient zu haben. Dieser Tempel war, wie alle Gebäude in den älteren Städten Hissarlik's, mit einer horizontalen Bedachung versehen, die aus grossen Balken, Bohlen und Lehm hergestellt war. Es geht dies hervor aus dem gänzlichen Fehlen jeglicher Dachziegel, und aus dem Vorhandensein einer etwa 0,30 m starken Thonlage im Innern des Gebäudes, die mit verkohlten Balken und einzelnen erhaltenen Holzstücken durchsetzt ist. Dieselbe rührt augenscheinlich von jener horizontalen Bedachung her,

die beim Untergange des Gebäudes ins Innere fiel. Von den erhaltenen Holzstücken habe ich viel gesichert, konnte aber nur Kleinigkeiten in meinem Koffer mitbringen. Bei den verkohlten Balken wurde eine grosse Anzahl mächtiger Bronzenägel, wovon einzelne ein Gewicht von 1190 Gramm erreichen, aufgefunden und haben dieselben gewiss zu den Holzkonstruktionen des Daches und der Parastaten gehört.

Sie sind, wie die vorliegenden Stücke beweisen, viereckig, laufen auf der einen Seite spitz zu und waren auf der anderen Seite mit einem scheibenförmigen Kopf versehen, der unabhängig vom Nagel selbst gegossen und nur einfach aufgesteckt wurde. Das Innere der Tempel war merkwürdig leer, und waren jene Nägel, eine Bronzeschale mit Omphalos, eine Menge Streitäxte, Messer und Tuchnadeln aus Bronze, kleine Gegenstände aus Elfenbein, viele verzierte Thonwirtel, einige Eier von Aragonit, viele ovale Schleudergeschosse von Hämatit und mehr als 100 Thoncylinder (wie No. 1200 und 1201 in meinem Ilios) so ziemlich die einzigen darin gefundenen Gegenstände menschlischer Industrie.

Wie gesagt, nur durch einen 0,50 m breiten Zwischenraum vom Tempel A getrennt, liegt nordöstlich parallel der Tempel B. Seine Mauern bestehen ebenfalls aus Ziegelsteinen, die erst in den fertigen Mauern gebrannt worden sind. Diese sind 1,25 m stark und ruhen auf Fundamenten von nur 0,50 m Tiefe, die aus kleineren unbearbeiteten Steinen hergestellt und nicht, wie bei Tempel A, mit grossen Platten abgedeckt sind. Die Konstruktion der Ziegelmauern ist ähnlich wie die bei A und weicht nur in Einzelnheiten von dieser ab. Auch die Anten sind in ähnlicher Weise gebildet. Dieser Tempel ist später erbaut als A, weil seine südwestliche Längswand im Aeusseren keinen Putz erhalten hat, da sie wegen der unmittelbaren Nähe des Tempels A nicht gesehen werden konnte. Dagegen ist die ganze äussere Seite der nordöstlichen Längswand von Tempel A mit Putz bedeckt, der nothwendigerweise aus jener Zeit stammen muss, als dies grosse Heiligthum hier noch allein stand und Tempel B noch nicht gebaut war. Besondere Beachtung verdient es, dass die nordöstliche Mauer von Tempel B viel schlechter gebrannt ist als die südwestliche Mauer und zwar scheint dies darin begründet zu sein, dass bei der letzteren Wand die Hitze wegen der Nähe des Gebäudes A besser zur Geltung kam. Das Material der Ziegelsteine stimmt mit dem des Tempels A überein, dagegen besteht der Mörtel aus einem viel helleren Thone, der mit feinem Heu vermischt ist und auch nach dem Brande eine hellere Farbe als die Ziegel zeigt. Der Grundriss besteht aus drei Räumen: erstens aus dem nach Südosten offenen Pronaos, der 4,55 m breit und 6,10 m tief ist; zweitens aus der Cella, die 7,33 m tief, 4,55 m breit und mit dem Pronaos durch eine 2 m breite Thür verbunden ist. In der Westecke führt eine schmalere Thür in das dritte, 8,95 m tiefe, 4,55 m breite Gemach. Der aus Lehmestrich bestehende Fussboden ist später als der Wandputz hergestellt worden, da dieser noch 0,10 m tief unter dem Estrich zu verfolgen ist. Es ist ungewiss, ob sich nach Nordwesten noch ein viertes Gemach anschloss, da sich ein solches aus den noch vorhandenen Bruchstücken von Fundamenten nicht mehr feststellen lässt. Jedenfalls könnte dies Gemach, wenn es existirte, nur klein gewesen sein, da die nördliche Festungsmauer in geringer Entfernung daran vorüberlief.

Diese Dreitheilung des Tempels B entspricht zwar in auffallender Weise der Eintheilung, die nach der Beschreibung Homer's das Wohnhaus des Paris hatte: *οἵ οἱ ἐποίησαν θάλαμον καὶ δῶμα καὶ αὐλήν.* (sie (die Architekten) bauten ihm ein Gemach, ein Wohnzimmer und ein Vestibulum), trotzdem scheint aus den oben angeführten Gründen mit grösster Wahrscheinlichkeit hervorzugehen, dass sowohl B als A Tempel waren. Gleichzeitig mit allen übrigen Gebäuden der zweiten Ansiedlung sind diese beiden Tempel in einer furchtbaren Feuersbrunst zerstört. Als ferneren Grund dafür, dass A und B Tempel sein müssen, erwähne ich ein kürzlich an der Südseite, in 14 m senkrechter Tiefe unter der Oberfläche des Hügels, von mir entdecktes grosses Thor, von dem der mit Estrich gedielte und daher nur für Fussgänger gebrauchte Weg, langsam ansteigend, zu diesen beiden Gebäuden hinaufführt.

(Demonstration.)

Dies Thor ist 3 m breit und hat auf beiden Seiten 5 m hohe, 6 m dicke Mauern, die wahrscheinlich als Unterbau eines riesigen Thurmes gedient haben, der zum grossen Theile aus Holz bestanden haben muss, denn andernfalls sind uns die ungeheuren Massen von rother Holzasche, womit das Thor und die Strasse gefüllt waren, ganz unerklärlich; ebensowenig die Hitze, die hier geherrscht hat und die so furchtbar gewesen ist, dass gar viele Steine zu Kalk gebrannt und dass die Topfwaare entweder verbröckelt oder in formlose Massen geschmolzen ist. An jeder Seite dieser Strasse ist ein nur 0,15 m hohes, 0,30 m breites Parapet. In den dicken Mauern dieses Thores erkennen meine Architekten zwei verschiedene Epochen, denn der südliche Theil be-

steht aus grösseren, mehr polygonal geformten Steinen, die mit einem groben Ziegelkitt, nämlich Mörtel aus Lehm und Stroh, verbunden sind, welcher vollkommen gebrannt worden und dem Mörtel im Tempel A ganz gleich ist. Der nördliche Theil der Thormauern besteht aus kleineren, mehr rechteckigen Steinen, verbunden mit einem hellen Thonmörtel, der dem Mörtel im Tempel B vollkommen ähnlich ist. Die kolossale Masse von in diesem Thorwege gefundenen Ziegeln, die offenbar von dem einst auf den Mauern gestandenen Thurm herrühren, haben die Höhe der Ziegeln des Tempels B, nämlich 0,085 m; ihre Breite ist 0,305 m. Höchst interessant sind die Holzpfosten, die wir hier in Zwischenräumen von 2—2½ m, an beiden Seiten des Thorwegs gefunden haben, und die wir sowohl aus den von ihnen in den Wänden zurückgelassenen Eindrücken, als auch aus den verkohlten Ueberbleibseln erkennen, die wir in den runden 0,25 m tiefen, 0,25 m im Durchmesser habenden Löchern im Boden, in denen sie standen, sehen. Diese Pfosten dienten dazu, die Mauern zu befestigen und die darüber hingelegten Balken zu tragen. An mehreren Stellen, wo sie gestanden haben, ist die durch ihre Verbrennung erzeugte Hitze so gross gewesen, dass nicht nur die Steine zu Kalk gebrannt sind, sondern dass auch dieser Kalk mit dem Wandputz eine harte und so feste Masse geworden ist, dass wir die grösste Mühe hatten, sie mit den Spitzhauen abzuhacken. Ich habe diesen Thorweg auf eine Strecke von 45 m freigelegt und gefunden, dass er am Ende dieser Strecke auf dem nackten Fels entlang geht. Dieses Umstandes wegen haben sich meine Architekten lange den Kopf darüber zerbrochen, ob dieser Thorweg der ersten oder der zweiten Ansiedlung angehört, bis sie endlich aus einer Reihe von Gründen zu der festen Ueberzeugung gekommen sind, dass er einer früheren Epoche in der Geschichte der zweiten Ansiedlung angehört, aber durch Feuer zerstört und verschüttet worden ist vor der furchtbaren Katastrophe, in welcher die Stadt unterging. Den besten Beweis hiefür finden wir in einem grossen Gebäude der zweiten Stadt, welches gerade oberhalb des Eingangs zu diesem Thor gebaut ist und dessen Architektur mit jener der beiden Tempel A und B die grösste Aehnlichkeit hat. (Demonstration.) Es hat ebenfalls eine offene Vorhalle, deren Wand-Enden auch mit Parastaten befestigt waren; jede derselben bestand aus sechs Pfosten, die auf grossen Steinplatten standen. Obgleich dies Gebäude nur eine innere Breite von 3,10 m hat, so hatte dennoch die vom Pronaos ins Wohnzimmer führende Thür eine Breite von 1,50 m und war dieselbe mit einer 2 m langen 1 m breiten, schön polirten Schwelle aus hartem Kalkstein geziert.

Ausser diesen drei Tempeln habe ich, obgleich ich fast die ganze Akropolis innerhalb ihrer Mauern ans Licht brachte, nur noch drei, höchstens vier Gebäude aufgedeckt, die in grossartigem Massstabe angelegt sind, und, wegen der grossen Zahl ihrer Zimmer und ihrer Grundrissbildung Wohnhäuser zu sein schienen. Ganz genau konnten wir aber die Zahl dieser letzteren Gebäude nicht erkennen, ohne einen Plan der ganzen Akropolis gemacht zu haben, dessen Anfertigung uns leider vom Kriegsminister in Konstantinopel auf's Strengste verboten worden ist, denn er fürchtet, dass wir nur gekommen sind, um Pläne der, eine deutsche Meile von Hissarlik entfernten, und von dort aus ganz unsichtbaren Festung von Kum Kaleh aufzunehmen und dass wir die Ausgrabungen in Troja nur als Vorwand gebrauchen, um jene verbrecherische Absicht auszuführen. Er liess daher stets Wache bei uns aufstellen, die Befehl hatte, sogar Messungen der trojanischen Hausmauern mit der Schnur, ja, selbst das Anfertigen von Zeichnungen innerhalb der Ausgrabungen zu verhindern. Ja, der türkische Kommissar hatte sogar Auftrag erhalten, meine Architekten gefangen nach Konstantinopel zu führen, wenn sie es wagen sollten, im Geheimen auch nur die geringste Zeichnung oder Messung vorzunehmen. Ich hoffe, dass der Herr Reichskanzler der Wissenschaft den ungeheuren Dienst erweisen wird, nach Konstantinopel Befehl zu geben, diesem Gräuel ein Ende zu machen, denn der Stellvertreter des Deutschen Reichs, Herr von Hirschfeld, schrieb mir, dass er nichts dagegen thun könne.

(Demonstration.)

Alle diese Gebäude nun auf dem Hügel Hissarlik wurden mit einer Festungsmauer aus mit Erde zusammengesetzten grossen und kleinen Steinen umgeben, welche an der Süd- und Südwestseite erhalten ist und als Unterbau einer grossen Ziegelmauer diente, die wahrscheinlich mit vielen Thürmen versehen war. Dieser Unterbau ist unter einem Winkel von 60° angelegt; derselbe hatte eine schräge Höhe von 9 m, eine senkrechte von 7,50 m. An der Nordseite bestand dieser Unterbau aus riesige Blöcken, und muss die grosse Mauer besonders an dieser, der Ebene zugewandten Seite, als sich über ihr noch der aus gebrannten Ziegeln bestehende Oberbau erhob, ein erhabenes Ansehen gehabt und die Trojaner veranlasst haben, ihren Mauerbau dem Poseidon und Apoll zuzuschreiben.

(Demonstration.)

Diese auf dem Hügel gelegene zweite Ansiedlung bildete nur die Akropolis, an die sich südöstlich, südlich und südwestlich eine untere Stadt anschloss. Die Existenz dieser Unterstadt wird bewiesen erstens durch die in südöstlicher Richtung (vgl. Holzschnitt No. 2 B in meinen Ilios) ablaufende Mauer, die nicht, wie die Festungsmauer der Akropolis geböscht, sondern ganz senkrecht erbaut ist, und aus grossen unbearbeiteten Blöcken, die mit kleinen Steinen ausgezwickt sind, besteht. Zweitens spricht für die Existenz dieser Unterstadt die, wie vorbin erwähnt, in den untersten Schichten auf dem Plateau unterhalb des Burgberges vorkommende grosse Masse prähistorischer Terrakotten, die in Form und Material mit denen der zweiten Ansiedlung auf Hissarlik identisch sind; und drittens die Einrichtung des südwestlichen Thores, welches in dieser zweiten Ansiedlung nur einen einfachen Verschluss hatte und später von den dritten Ansiedlern durch zwei weitere Verschlüsse verstärkt wurde, weil es nun nicht mehr in die Unterstadt, sondern direkt in's Freie führte; die dritte Ansiedlung hatte nämlich keine Unterstadt; viertens darf ich auch wohl als ferneren Beweis für die Existenz einer Unterstadt das Vorhandensein dreier Thore betonen, denn nachdem wir an der Südostseite ein Thor der dritten Stadt entdeckt hatten, in dessen Mitte jener in meinem Ilios unter Nr. 6 abgebildete Opferaltar stand, fanden wir 1,50 m unterhalb desselben das dritte grosse Thor der zweiten Ansiedlung, welches aber erst gebaut zu sein scheint, nachdem das zweite Thor abgebrannt und verschüttet worden war Aber einen noch gar viel gewichtigeren Grund für das einstige Dasein einer Unterstadt finden wir in der Zahl und Einrichtung der in der Akropolis gelegenen Gebäude.

Da jedoch keine der nachfolgenden Städte bis zur Gründung von Novum Ilium, eine Unterstadt hatte, so blieben die Ruinen der Unterstadt der zweiten Ansiedlung während einer langen Reihe von Jahrhunderten einsam stehen; die Ziegelwände lösten sich auf, die Steine wurden für die neuen Bauten auf Hissarlik verwendet und glaube ich jetzt der uns von Strabo (XIII, p. 599) erhaltenen Tradition, wonach der Mitylenaer Archaeanax mit den Steinen Trojas die Mauern von Sigeion baute, denn es konnten hier nur die Steine der Unterstadt der zweiten Ansiedlung und wahrscheinlich die Steine der Substructionen der Ziegelmauern gemeint sein. Es ist somit natürlich, dass ich trotz meiner vielen und grossen Ausgrabungen in der Unterstadt von Novum Ilium — ausser jener unter Nr. 2 B in Ilios abgebildeten Stadtmauer — keine Trümmer der Mauer der Unterstadt der zweiten Ansiedlung fand, wohl aber an mehreren Stellen den eigens dafür geebneten Fels, auf dem sie gestanden haben muss.

Ich fand in der oberen Stadt grosse Massen von Schieferplatten, die hier einst zum Dielen der Fussböden gedient haben müssen, denn ich finde viele davon noch in situ. Dass aber alle Lehmfussböden mit solchen Platten gedielt gewesen sein sollten, ist nicht wahrscheinlich, denn viele derselben sind in der grossen Katastrophe durch die im Thon enthaltene Silicate zu einer glasartigen Fläche geschmolzen, was nach meiner Meinung nicht hätte geschehen können, wären die Fussböden mit Schieferplatten gedielt gewesen. Von Gold wurde diesmal nur ein kleines Stirnband und ein Ohrring der gewöhnlichen trojanischen Form gefunden, auch ein verzierter Scepterknopf. Von Silber vier oder fünf Tuchnadeln und viele Ohrringe, die durch das Chlor zusammengekittet sind — ich habe deren eine Menge mitgebracht. — Auch entdeckte ich an der auf Plan I in Ilios mit r bezeichneten Stelle einen kleinen Schatz von Bronzesachen, bestehend aus zwei viereckigen, respektive 0,09 cm und 0,18 m langen Nägeln, sechs guterhaltenen Armbändern, wovon zwei dreifach sind, drei kleinen Streitäxten von 0,105 m bis 0,120 m lang, wovon zwei an einem Ende durchbohrt sind, einer anderen 0,230 m langen Streitaxt — alle von der gewöhnlichen trojanischen Form, ferner drei kleinen gut erhaltenen Messern; einem 0,22 m langen Dolch, der dem in Ilios unter No. 901 dargestellten ähnlich ist. Der Griff ist viereckig und steckte ohne Zweifel in Holz oder Knochen. Dieser Dolch ist im grossen Feuer aufgerollt. Der Schatz enthielt ferner eine Lanzenspitze und einen höchst sonderbaren, gegossenen Ring, von der Grösse unserer Serviettenringe, der 0,45 m breit ist und 0,068 m im Durchmesser hat. Er hat fünf Abtheilungen, jede mit einem Kreuz.

(Demonstration.)

Aber bei weitem der wichtigste Gegenstand des kleinen Schatzes war ein bronzenes Idol der primitivsten Form mit einem Eulenkopf, eine Hand ruht auf der Brust, was zu beweisen scheint, dass es ein weibliches Idol ist, der andere Arm ist abgebrochen. Es hat von hinten eine Stütze, welche wohl nur den Zweck haben konnte, das Idol aufrecht hinzustellen. Es ist 0,155 m lang und wiegt 440 Gramm. Ich halte es für wahrscheinlich, dass diese Bronzefigur eine Kopie oder Nachbildung des berühmten Palladiums ist, welches wohl von Holz war. Glücklicherweise

ist es in drei Stücke zerbrochen, und verdanke ich es diesem glücklichen Umstande, dass ich es in der Theilung mit der türkischen Regierung erhielt, denn die drei Stücke waren mit Schmutz bedeckt und einem unerfahrenen Auge durchaus unkenntlich. Terrakotta-Wirtel wurden wiederum viele gefunden, sogar sechsundzwanzig ornamentirte in einem Haufen unmittelbar vor Tempel A. Von schön polirten Aexten von Diorit wurden abermals viele entdeckt, auch fünf von schönem Nephrit; ferner sehr viele Handmühlsteine von Trachyt, Mörser und Mörserkeulen, unzählige Kornquetscher von Granit, Porphyr u. s. w., viele Schleudergeschosse von Haematit, wovon eins von 1130 Gramm, ein anderes, im dritten Tempel gefundenes 520 Gramm wiegt. Von Elfenbein fand ich und lege vor einen merkwürdigen Gegenstand, mit fünf hervorstehenden Halbkugeln, ähnlich wie Nr. 983 in Ilios; ferner zwei Messergriffe in Form von Schweinen oder Hunden wie Nr. 517 in Ilios. Von Topfwaaren fand ich dieselben Eulenurnen und Dreifussvasen wie früher.

(Demonstration.)

Von besonderem Interesse war auch meine diesjährige Ausgrabung von vier sogenannten trojanischen Heldengräbern. Für die Erlaubniss zur Ausgrabung der beiden am Fusse des Vorgebirges von Sigeum gelegenen Heldengräber, wovon die Tradition das grössere dem Achill, das kleinere dem Patroklos zuschreibt, wurden mir vor drei Jahren L. 200 abgefordert, während ich sie jetzt für L. 3 erhielt. Ersteres Grab war angeblich in 1786 von einem Juden für Rechnung des damaligen französischen Gesandten Choiseul-Gouffier in Konstantinopel ausgegraben, jedoch fand ich, dass der von letzterem darüber gegebene Bericht (vgl. C. G. Lenz, die Ebene von Troia, nach dem Grafen Choiseul-Gouffier. Neu-Strelitz 1798. S. 64) durchaus falsch war; dass sich die damalige Ausgrabung nur darauf beschränkt hatte, ein Loch in dem unteren Theil des südlichen Abhangs des Tumulus zu graben und das ganze Centrum desselben unangerührt geblieben war. Ich erreichte den Fels in einer Tiefe von 6,50 m und entdeckte eine bronzene Pfeilspitze ohne Widerhaken, in der man noch die Köpfe der kleinen Pinnen sieht, womit sie an den Pfeil befestigt war; ich fand dort ferner einen eisernen Nagel und Massen von Scherben sehr wenig gebrannter, dicker, schwerer, grauer oder schwarzer mit der Hand gemachter Topfwaare, deren man in Hissarlik viel unterhalb der makedonischen Mauern findet, deren Alter aber schwer zu bestimmen ist; ich habe von dieser selben, aber auf der Baustelle der alten, Eski Hissarlik, genannten Stadt gefundenen Topfwaare zwei Bruchstücke mitgebracht. Wie man sieht, ist sie durchaus verschieden sowohl von der vorhistorischen als von der hellenischen Topfwaare, und kommt am meisten der gleich, die ich in meinem Buche „Ilios" und in der Trojanischen Sammlung in Berlin als lydisch zu bezeichnen pflegte. Zusammen mit dieser plumpen, wenig gebrannten Topfwaare fand ich aber auch Massen von wohlgebrannten archaisch-hellenischen, meistentheils monochromen schwarzen, gelben oder rothen glasirten Terrakottas, die aber, wie meine Ausgrabungen in Hissarlik und in Bunarbaschi beweisen, jedenfalls einer späteren Zeit angehören, als erstere.

Ganz ähnliche Topfwaaren fand ich auch in dem Grabe des Patroklos, welches daher derselben Epoche wie das Grab des Achilles anzugehören scheint. Gleich wie in allen in früheren Jahren von mir ausgegrabenen Tumulis fand ich auch in diesen beiden Heldengräbern keine Spur von Knochen oder Kohle.

Meine dritte Ausgrabung war in dem am gegenüberliegenden Gestade des Hellesponts, neben der Trümmerstätte von Elaeus gelegenen Tumulus, der von der Tradition des ganzen Alterthums dem Helden Protesilaos zugeschrieben wurde; jetzt heisst er im Volksmunde Kara Agatsch Tepeh, was Schwarzbaumhügel bedeutet. Er hat nicht weniger als 126 m im Durchmesser und ist 10 m hoch, scheint aber, da er beackert wird, einst viel höher gewesen zu sein.

Ich war höchst erstaunt, die Oberfläche dieses Hügels mit Fragmenten jener glänzend schwarzen Terrakotta-Schüsseln mit langen horizontalen Röhren, oder jener Vasen mit doppelten senkrechten Röhrchen zum Aufhängen bedeckt zu sehen, die man hier in Hissarlik nur in der Trümmerschicht der ersten Ansiedlung antrifft; was mich aber am meisten in Verwunderung setzte, war, dass diese Topfscherben noch ganz frisch aussahen, obgleich sie seit vielleicht 4000 Jahren fortwährend der freien Luft ausgesetzt sind; ja dass sich sogar der Kalk, womit die eingeschnittene Ornamentation ausgefüllt ist, noch ganz frisch erhalten hat. Gleichzeitig damit sammelte ich auch mehrere Bruchstücke von Topfwaaren ähnlich der in Hissarlik in der zweiten Ansiedlung vorkommenden, sowie mehrere steinerne Hämmer; auch eine sehr hübsche durchbohrte Doppelaxt von Serpentin. Zwei Tage lang teufte ich in der Mitte der Oberfläche dieses merkwürdigen Tumulus mit vier Arbeitern einen 3 m langen und breiten Schacht ab, als die Fortsetzung der Arbeit von dem Militär-Gouverneur in den Dardanellen

untersagt wurde. In jenen zwei Tagen hatte ich aber schon 2 ½ m tief gegraben und eine reiche Sammlung interessanter, steinerner Werkzeuge und Topfwaaren zusammengebracht. In einer Tiefe von 1 ½ m traf ich in diesem Tumulus auf eine Schicht mit Stroh vermischter, leicht gebrannter Ziegel, die denen der zweiten und dritten Stadt in Hissarlik sehr ähnlich sind. Ich schritt darauf zur Erforschung der drei Tumuli oberhalb In Tepeh, wozu ich mir die Erlaubniss für Lstr. 3 vom Eigenthümer erkauft hatte; leider aber wurde auch diese Arbeit, ehe noch irgend ein Resultat erzielt war, vom Militär-Gouverneur in den Dardanellen untersagt. Ich grub ferner auf dem Bali Dagh hinter Bunarbaschi jenen 25 m im Durchmesser habenden, 2,50 m hohen Tumulus aus, den die Anhänger der Bunarbaschi-Troja-Theorie dem Priamos zuzuschreiben pflegten. Ich fand aber nichts anderes darin als Bruchstücke der so eben beschriebenen, sehr wenig gebrannten, dicken, schweren, grauen oder schwarzen Topfwaare, die man, wie gesagt, sehr viel in Hissarlik unterhalb den makedonischen Mauern findet und für die ich nicht wage, genau eine Zeit zu bestimmen. Auch habe ich mit meinen Architekten sehr sorgfältig die Baustelle der kleinen Stadt mit Akropolis, am Ende des Bali Dagh, explorirt, die fast ein Jahrhundert lang die unverdiente Ehre gehabt hat, für die homerische Ilios mit ihrer Pergamos angesehen zu werden. Wir fanden dort, dass die Mauern zwei verschiedenen Epochen angehören; die der ersten Epoche bestehen aus grossen unbearbeiteten Blöcken, deren Zwischenräume mit kleinen Steinen ausgefüllt sind; die der zweiten aus behauenen, in regelmässigen Schichten liegenden Steinen. Diese beiden verschiedenen Epochen fanden sich auch in allen von uns in der Akropolis oder in der Unterstadt abgeteuften Gräben oder Schachten. In einem 25 m langen Graben in der Mitte der Akropolis erreichte ich den Fels in einer Tiefe von 2,50 m, wovon 1,80 m auf die zweite, 0,70 m auf die erste Epoche kommen. In der Schicht der zweiten Epoche fanden wir Bruchstücke von schwarzer, brauner oder rother glasirter hellenischer Topfwaare aus dem vierten und fünften Jahrhundert, untermischt mit kannellirter schwarzer, der wir Archäologen nicht mehr als 200 Jahre v. Chr. zuzuerkennen pflegen. In dem Stratum der ersten Epoche dagegen fanden wir nur ausschliesslich die mehr erwähnte plumpe, schwere, ganz wenig gebrannte, glatte graue oder schwarze Topfwaare.

In einem zweiten Graben, an der Ostseite der Akropolis, erreichte ich den Fels bereits in einer Tiefe von 1,50 m, wovon 0,60 m auf die zweite, 0,90 m auf die erste Epoche kommt. Ich fand in beiden Gräben genau dieselbe Topfwaare der beiden Epochen und war dies auch in einem dritten und einem vierten am West- und Ostende der Akropolis von uns abgeteuften Graben der Fall, in welchen wir den Fels in 2,50 m Tiefe erreichten; ebenso in einem 3,50 m tiefen Schacht, den wir in ein kleines altes Gebäude gruben, ohne den Fels zu erreichen; übrigens ist in diesem kleinen Gebäude die Schuttaufhäufung stärker als sonst irgendwo in der Akropolis. Die beiden selben Epochen fanden wir auch in unseren Untersuchungen in der Unterstadt. Von jenen prähistorischen Terrakotta-Wirteln mit eingeschnittenen Ornamenten, die in Hissarlik zu tausenden vorkommen, fand ich auf dem Bali Dagh keine Spur, und nur drei Wirtel aus hellenischer Zeit. Da ich vielfältig von den Anhängern der Troja-Bunarbaschi-Theorie aufgefordert bin, doch die marmornen Waschbecken oder Einfassungen der Quellen von Bunarbaschi auszugraben, so möchte ich hier noch versichern, dass es dort nichts derart gibt und dass wir bei jenen Quellen nur einen einzigen von Menschenhand bearbeiteten Stein entdecken konnten; es ist nämlich dies ein wahrscheinlich aus Ilios stammender dorischer Geisonblock aus weissem Marmor, auf welchem jetzt die Frauen waschen; die Tropfen sind noch auf demselben zu erkennen.

Wir explorirten ferner die Eski-Hissarlik genannte Baustelle einer alten Stadt, dem Bali Dagh gegenüber, an dem rechten Ufer des Skamander, fanden aber dort die Schuttaufhäufung noch gar viel geringfügiger und nur jene Topfwaare der ersten Epoche des Bali Dagh. Auch forschten wir auf dem Fulu Dagh, nordöstlich von Eski-Hissarlik, und fanden dort ausschliesslich eine ordinäre rothe Topfwaare, die sich auch unterhalb der Trümmer der makedonischen Stadt in Hissarlik sehr häufig findet.

Ich erforschte ferner die in einer Meereshöhe von 515—544 m auf dem Chali Dagh bei Beiramitsch gelegene Baustelle des alten Kebrene; ich grub dort an mehr als zwanzig Stellen, stiess aber stets in weniger als 0,50 m auf den Fels. Ich fand dort überall die Topfwaare der auf dem Bali Dagh konstatirten beiden Epochen zusammengemengt und mehrere bronzene Münzen von Kebrene. In zweien meiner Gräben entdeckte ich Gräber, in deren einem ich einen eisernen Dreifuss, eine bronzene Schale, ein zerbrochenes bronzenes Geräth und ein paar silberne Ohrringe fand. Ich erforschte ferner die alte Baustelle auf dem am Fusse der höchsten Kuppen des Idagebirges gelegenen Berge Kurschunlu Tepeh, der 345 m

Meereshöhe hat und auf dem ich, wegen vieler, in meiner „Reise in der Troas“ auseinandergesetzter Gründe das alte Dardania und Paläskepsis vermuthe. Da die Bergfläche überall Abhänge bildet, so sind hier, gleichwie auf Ithaka, die Ueberreste vorhistorischer menschlicher Industrie von den Winterregen fortgespült, so dass die Schuttaufhäufung sogar an vielen Stellen noch unbedeutender ist als in Kebrene. Ich konnte dort nur wenige Topfscherben sammeln, in denen ich wiederum die beiden Epochen des Bali Dagh erkenne. Von vorhistorischer Topfwaare ist weder hier noch in Kebrene eine Spur.

Wenn ich nun die Resultate meiner diesjährigen trojanischen Kampagne rekapitulire, so habe ich bewiesen, dass es in ferner vorhistorischer Zeit in der Ebene von Troja eine grosse Stadt gab, die auf Hissarlik nur ihre Akropolis mit ihren Tempeln hatte, während ihre Unterstadt in östlicher, südlicher und westlicher Richtung auf dem Plateau des späteren Novum Ilium sich ausdehnte und dass somit diese Stadt der homerischen Beschreibung der heiligen Ilios vollkommen entspricht. Ich habe ferner von neuem bewiesen, dass die Ruinen auf dem Bali Dagh verhältnissmässig neu sind und dass die Ansprüche des letzteren, die Baustelle des alten homerischen Troja zu sein, Hissarlik gegenüber, vollends zu Boden fallen.

Ich habe ferner bewiesen, dass die Schuttaufhäufung, die in Hissarlik 16 m Tiefe beträgt, an den fünf der merkwürdigsten Punkte der Troas, wo die ältesten Ansiedlungen gewesen zu sein schienen, nur höchst geringfügig ist. Aus meinen Forschungen in den Heldengräbern geht ferner hervor, dass die beiden von der Tradition des Alterthums dem Achilleus und Patroklos zugeschriebenen Tumuli um viele Jahrhunderte jünger sein müssen, als der Trojanische Krieg, während der von der Ueberlieferung dem Protesilaos zugeschriebene Tumulus wahrscheinlich aus der Zeit der zweiten, der verbrannten Stadt von Troja stammt.

(Lang anhaltender Beifall.)

Herr **R. Virchow:**

Wenn zwei Mitglieder Ihres Präsidiums unabhängig von einander auf den Gedanken kommen, dass heute der Tag sei, vor Allem eines Mannes zu gedenken, der vor Kurzem aus dem Kreise der Naturforscher geschieden ist, so muss es wohl ein tiefes Gefühl der Verpflichtung sein, welches uns treibt, in dieser Weise das Wort zu ergreifen. Jedesmal, wenn eine so mächtige Gestalt, wie die Darwins war, aus dem Kreise der Lebenden scheidet, und sein Platz leer erscheint, erhebt sich unter den Zurückgebliebenen das Bedürfniss, noch einmal die Gesammtheit der Eindrücke zu sammeln, mit Gerechtigkeit das zu überschauen, was der Mann in seiner Zeit war, und sich zu fragen, wieviel davon für die kommende Zeit von Bedeutung bleiben wird.

Wir, verehrte Anwesende, mehr noch als die Anderen, wir Anthropologen, haben diese Frage aufzuwerfen, weil nach keiner Seite hin so unmittelbar einschneidend, ja so tief in die Vorstellungen des gewöhnlichen Menschen eingreifend die Wirkungen Darwin's gewesen sind. Unser Herr Vorsitzender hat schon daran erinnert, dass gerade in unseren Kreisen von jeher eine Art von Opposition gewesen sei; er hat gesagt, wir verträten wesentlich in unserer Majorität die strengere Richtung der Wissenschaft, wir stünden mehr auf dem Boden der empirischen Forschung, wir beschränkten uns darauf, dasjenige auszusagen und für wahr zu erklären, was wir wirklich beweisen können. Unzweifelhaft ist das richtig, und ich glaube, die deutsche Anthropologische Gesellschaft wird vielleicht auch in Zukunft es als einen ihrer Ehrentitel in Anspruch nehmen dürfen, dass sie selbst in derjenigen Zeit, wo die Wogen des Darwinismus am höchsten gingen, die Besinnung nicht verloren hat. Ich will sogleich hinzufügen, was meiner Meinung nach die grosse Schutzwehr für uns wahr: das war der Umstand, dass von Anfang an, als die Anthropologische Gesellschaft entstand, ein verhältnissmässig grosser Kreis erprobter Forscher zusammentrat, nicht solcher, welche erst anfingen, die Dinge zu betrachten, sondern solcher, welche schon eine längere Schule hinter sich hatten. Nicht wenige von diesen hatten noch eine Zeit erlebt, ähnlich derjenigen, welche mit Darwin heraufging. Es war das die Zeit, als in Deutschland die naturphilosophische Schule zur Herrschaft gekommen und, merkwürdig genug, mit dem Aufkommen dieser Schule zugleich ein seltener Aufschwung in der Entwickelung der Naturwissenschaften eingetreten war. Damals wurde gerade in Deutschland jene Disziplin gegründet, die seitdem in alle Vorstellungen so mächtig eingegriffen hat, die Embryologie.

Es ist schwer wenn man die Geschichte der naturphilosophischen Schule nach den einzelnen literarischen Ueberlieferungen durchgeht, an einer bestimmten Stelle zu sagen, siehe — da ist Darwin's Lehre. So scharf formulirt, wie sie nachher aufgetreten ist, findet sie sich nirgends vorher. Aber wir, die wir noch in diese Zeit hineinreichen, wir können doch bezeugen, dass der Hauptgedanke, den man jetzt gewöhnlich mit

Darwin verbindet, der Gedanke des Transformismus, ein vollständig recipirter, allgemein geglaubter und angenommener Lehrsatz unserer naturphilosophischen Schule war.

Ich muss in dieser Beziehung darauf hinweisen, dass zu der Zeit, als die naturphilosophische Schule in Deutschland sich ausbreitete, die Zoologie noch nicht jene grosse Sonderbedeutung erlangt hatte, welche sie seitdem erreicht hat. Die Zoologie, wie die Mehrzahl aller anderen Naturwissenschaften, war, wie Ihnen Allen bekannt ist, aus der Medizin hervorgegangen. Der alte Doktor war ja eben der Naturkenner überhaupt, der physicus, — jetzt nur noch ein Titel, der ihm hier und da oft genug geblieben ist, wenn der Träger auch aufgehört hat, gerade sehr viel von der Natur zu verstehen. Aber man darf diesen Unterschied nicht übersehen. Am Ende des vorigen und am Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts löste sich aus der Medizin heraus jene grosse Zahl von Einzeldisziplinen los, die nunmehr als anerkannte, grosse, ja man kann sagen, weit über die Medizin hinausragende Sonderdisziplinen dastehen. Zoologie und vergleichende Anatomie waren einfach Bestandtheile der alten Medizin; die vergleichende Anatomie ist es ja zum Theil noch heutzutage an vielen Orten geblieben. Es waren also eigentlich die Mediziner, zum Theil gerade die Pathologen, bei denen man das zu suchen hat, was in konkretester und vollendetster Gestalt den alten Transformismus darstellt. Will Jemand das einmal in scharfer Weise vor sich sehen, so möge er sich den alten Johann Friedrich Meckel vornehmen und in dessen verschiedenen physiologischen und pathologischen Schriften sehen, wie er sich die organische Welt vorstellte. Er wird sehen, wie dieser Mann, der einer der am meisten hervorragenden Begründer der Embryologie war, in der Entwickelung der höheren Thiere und des Menschen den ganzen Entwickelungsgang, den die Natur genommen hat, sich reproduziren liess, wie er sich vorstellte, dass jedes Thier und auch der Mensch in den verschiedenen Stadien seiner Entwickelung alle die verschiedenen Einzelstadien durchgehen müsse, welche das Thierreich als Ganzes einmal durchgemacht habe. Es wäre ein Unsinn gewesen, eine solche Vorstellung zu hegen, wenn man nicht zugleich die Vorstellung gehabt hätte, dass in der That die thierische Organisation in gewissen Epochen nach und nach von niederen zu höheren Formen sich entwickelt habe, sodass, nachdem die höchste Entwickelung erreicht war, doch jedes einzelne Individium immer wieder von unten anfangen und nach oben fortgehen müsse.

Auf diesem Wege, das will ich hier besonders bezeugen, ist der erste grosse Gewinn, den die naturwissenschaftliche Richtung überhaupt der Medizin gebracht hat, erreicht worden, indem gerade dasjenige Gebiet, welches man bis dahin als ein absolut unnahbares, als ein rein mythologisches behandelt hatte, nämlich das der Monstrositäten, die Teratologie, das erste gewesen ist, auf dem in voller Sicherheit das naturwissenschaftliche Gesetz durchgeführt worden ist, genau vom Standpunkt des Transformismus und der Entwickelungshemmungen aus. Der Gedanke des Transformismus war uns also nichts Neues; wir haben darin nicht eine neue Idee, die plötzlich wie Pallas Athene aus dem Haupte ihres Vaters zur Erde heruntergestiegen ist. Für uns ist das ein Gedanke, der schon eine lange Geschichte hatte, aber — ich muss leider sagen — eine Geschichte, die sich als eine zum Theil ausserordentlich unglückliche erwiesen hatte.

Denn, nachdem die Teratologie geschaffen war, nachdem der alte Meckel die Augen zugemacht hatte, kam jene konstruktive, auf aprioristischem Wege die Doktrin weiterführende Schule; es kam eine Zeit, wo man geradezu sagte: was braucht man zu beobachten? wenn man korrekt denkt, muss man Alles konstruiren können, muss sich Alles von selbst ergeben, — eine Zeit, wo in der That die Natur dargestellt wurde, wie sie nach oberflächlicher Betrachtung der Dinge sich etwa vorstellen liess. In diese Zeit fällt unsere persönliche Jugend hinein. Ich habe noch meine ersten Abhandlungen voll Zorn gegen die naturphilosophische Richtung geschrieben und wenn es mir gelungen ist, in meiner Zeit ein wenig schnell vorwärts zu kommen, so ist es eben in diesem Kampfe gewesen.

Dass wir nun, als gewissermassen zum zweiten Male dieselbe Entwickelung sich vor uns zu gestalten drohte, mit viel mehr Reserve, mit grosser Aengstlichkeit, was nun aus der Wissenschaft werden würde, zusehen, ja dass wir gelegentlich auch einmal gerades Weges dagegen auftreten, wird derjenige nicht als erstaunlich befinden, der sich dieser historischen Entwickelung einigermassen klar wird, der sich klar wird, wie erst von dem Augenblicke an, als es uns gelungen war, die naturphilosophische Richtung zu unterdrücken, jener gewaltige Aufschwung der Naturwissenschaften begonnen hat, durch den wir im Laufe von kaum drei Dezennien so ungeheure Fortschritte gemacht haben, dass in Wirklichkeit die ganze frühere Geschichte der Wissenschaft dagegen fast eine verschwindend kleine geworden ist.

Daher, verehrte Anwesende, würde es auch für mich sonderbar sein, wenn ich nicht unserem Herrn Vorsitzenden beitreten wollte in der Aufforderung: bleiben wir in der strengen Richtung, lassen wir uns nicht verführen durch die Sirenenklänge der poetischen Naturanschauung, auch wenn sie sich im Gewande der Philosophie uns darstellt, fahren wir fort, Empiriker im guten Sinne des Wortes zu sein! Aber ich möchte doch etwas abbrechen an der herben Kritik, welche unser Herr Vorsitzender geübt hat. Es scheint mir, dass wir nicht blos gerecht sein müssen gegen Darwin, sondern dass wir uns auch in höherem Masse das Bewusstsein erhalten müssen, dass doch in dem, was sich immer wieder von Neuem so gewaltig vollzieht, ein Kern wirklicher Wahrheit stecken muss, den wir niemals ganz aus den Augen verlieren dürfen. Wie wäre es möglich, dass im Laufe eines Jahrhunderts zweimal eine so grosse und nachhaltige Bewegung der Gemüther durch die Vorstellungen über die Geschichte der Natur sich gestalten konnte, wenn nicht ein tiefgefühltes Bedürfniss vorläge, wenn nicht überall diese Gedanken anknüpften an gewisse Forderungen, welche der menschliche Geist erhebt, welchen sich Niemand ganz entziehen kann? Es ist die Frage: wo kommen wir her? wie sind wir geworden? Was war der Mensch ursprünglich? was wird aus ihm werden? gibt es überhaupt einen Fortschritt? gibt es eine Entwickelung vom Niederen zum Höheren? schreiten wir in der That zu höherer Gestaltung und Vollendung unseres Wesens weiter, oder machen wir etwa einen Rückschritt im Sinne jener Lehre von dem verlorenen Paradies, welche uns überkommen ist?

Als Darwin sein grosses Buch: „Origin of species" publizirte, lagen ihm die Gedanken an den Menschen noch ziemlich fern. Die zwei Hauptfragen, welche sich hier aufwerfen, sind eigentlich in diesem Buche nicht speziell berührt worden, am allerwenigsten so, dass sie in ausführlicher Weise, etwa in besonderen Kapiteln abgehandelt werden. Das eine ist eben die Frage, welche der Herr Vorsitzende ausführlich erörtert hat: Ist der Mensch hervorgegangen aus einer anderen Lebensform, die nicht menschlich war? Ob man diese andere Lebensform gerade Affen nennen will, oder ob irgend eine andere Form dafür gesucht wird, ist eine Nebenfrage. Die Gegner haben natürlich sich des Affen bemächtigt und mit ihm grosse und possirliche Tänze vollführt. Es ist aber absolut nicht nothwendig, dass es gerade ein Affe war; die wissenschaftliche Frage ist die, ob es überhaupt eine andere Form thierischen Lebens gab, die nicht menschlich, aber doch vormenschlich war. Ich will dabei gleich bemerken, dass diejenigen, welche im ersten Eifer des Gefechtes sich etwas weit vorgewagt hatten, wie unser Freund Vogt, später gerade in dieser Richtung sich sehr wesentlich zurückgezogen haben. — Wissenschaftlich liegt die Frage also durchaus nicht so, dass man nothwendig fragen müsste: war es ein Affe, aus dem sich der Mensch entwickelte? Diese Frage lag auch Darwin noch ziemlich fern; er beschäftigte sich gerade mit dem zoologischen Theil. Für ihn waren es die Thiere, die er zum Gegenstand besonderer Aufmerksamkeit machte.

Er fing an einer Stelle an, welche bis dahin eigentlich weniger im Vordergrund der Betrachtung gestanden hatte. Wie ich schon auseinandersetzte, so lange die Naturphilosophie mehr von Aerzten betrieben wurde, war es immer der Mensch, der in den Vordergrund trat. Jetzt, wo ein reiner Naturforscher, der, wie er selbst gesagt hat, eigentlich von menschlicher Anatomie nichts verstand, auftrat, war es natürlich das Thier, das sich in den Vordergrund der Betrachtung schob. Gerade von diesem Gesichtspunkte aus sind die hauptsächlichsten praktischen Arbeiten von Darwin ausgegangen.

Gegenüber der Frage: kann sich aus dem Thiere schliesslich ein Mensch entwickelt haben? lag auf der anderen Seite die Frage: wo sind denn die Thiere hergekommen? So war man, indem man konsequent weiter argumentirte, zu der Frage von der sogenannten Urzeugung gekommen, wonach man sich vorstellte, dass die erste Organisation aus einem Unorganischen, aus einer blos chemischen Substanz hervorgegangen sei, welche sich irgendwo zu einer ersten bestimmten organischen Form zusammengesammelt habe. Dies ist die Frage von der sogenannten generatio aequivoca. Auch das ist eine alte Frage. Aber für Darwin waren diess ursprünglich Nebenfragen; er hat sich mit ihnen wenig beschäftigt; es steht nichts von generatio aequivoca in seinem Buche, und nicht viel von der Entwickelung des Menschen aus dem Thiere.

Erst nachher — und in dieser Beziehung sind es gerade unsere deutschen Kollegen gewesen, welche vorwärts und vorwärts gedrängt haben — ist man dahin gekommen, die zwei Fragen in eine Art von nothwendigem Zusammenhang mit der Lehre von dem Transformismus zu bringen. Ich gebrauche diesen Ausdruck, der hauptsächlich in der französischen Literatur gangbar geworden ist, weil er am klarsten das Problem fixirt, wäh-

rend der Ausdruck „Darwinismus" eine so verschwemmene Bedeutung bekommen hat, dass sich darunter die verschiedenartigsten guten und bösen Geister verstecken können. Man muss sich hüten, die Fragen zu sehr zusammenzuwerfen; es sind eine Reihe von coordinirten Fragen, von denen die eine nicht nothwendig die Lösung der anderen in bestimmtem Sinne präjudizirt. Man kann ein strenger Transformist sein und braucht da nicht an die generatio aequivoca zu glauben, und umgekehrt, man kann an die generatio aequivoca glauben und braucht nicht anzunehmen, dass es einen Transformismus gibt. Die beiden Dinge stehen logisch nicht unmittelbar im Zusammenhange.

Nun muss ich sagen, es hat wohl selten eine Periode gegeben, wo so grosse Probleme so leichtsinnig behandelt worden sind, ja, nicht blos so leichtsinnig, sondern sogar so thöricht. Wenn es blos darauf ankäme, sich aus der Summe von Erscheinungen, welche dem Geiste sich darbieten, irgend ein gewisses Quantum zusammenzusuchen und eine plausible Theorie daraus zu machen, da könnten wir uns Alle in den Grossvaterstuhl setzen und wie es heute Mode ist, uns eine Cigarre anmachen und dabei die Theorie fertig stellen.

Was ist leichter als die generatio aequivoca? Ich nehme in Gedanken eine Partie von Kohlenstoff, Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff und componire sie: endlich wird daraus ein erstes Klümpchen Protoplasma. Derartige Dinge kann man sich vorstellen. Wenn man erwägt, wie die Menschen sich vermehren, wie die Nahrungsstoffe seltener werden, so ist nichts schöner als sich eine Zeit vorzustellen, wo man einen Eierkuchen auf chemischem Wege herstellen wird aus Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, wo man dazu keine Eier mehr braucht und keine Hühner. Man könnte vielleicht auch Brod backen, ohne dass dazu etwas zu wachsen braucht. So kann man sich in der Hoffnung auch die generatio aequivoca vorstellen, aber ich muss bemerken, nur in der Hoffnung. Jeder Mensch der sich bemüht, ein Thier oder eine Pflanze auf dem Wege der Urzeugung hervorzubringen, leidet Schiffbruch, das gesteht selbst Haeckel zu; selbst er erkennt nun an, dass es sehr zweifelhaft sei, ob man heutzutage noch auf Urzeugung rechnen könnte, sie wäre vielleicht nur in einer gewissen früheren Zeit vorgekommen. Das wird nun freilich sehr schwierig, denn wenn man den Gedanken abschneidet, dass es auch heute eine generatio aequivoca gibt, so entzieht man sofort die ganze Frage der eigentlich empirischen Untersuchung, dann wird es blos noch ein Spiel der Phantasie, dann ist keine Möglichkeit mehr vorhanden, dem Problem auf dem Wege der praktischen Untersuchung nahe zu treten. Denn eine solche wäre nur möglich, wenn wir dahin kämen, einmal aus unorganischen Stoffen ein wenn auch noch so kleines lebendes Ding zu machen. Aber es ist sehr lehrreich, zu sehen, wie gerade diese Vorstellung sich im Laufe der letzten Zeit verändert hat.

Noch vor wenig mehr als 25 Jahren glaubte man — und zwar gerade in denjenigen Theilen, wo die Medizin und die Pathologie sich berühren, — dass es in der That eine generatio aequivoca in nachweisbarer Form gebe. Das war bei den Eingeweidewürmern. Man konnte nicht begreifen, wie mitten in den Menschen Würmer hineinkommen, in Theile, die ganz von aussen abgeschlossen sind. Man kannte freilich noch nicht die lebenden Trichinen; hätte man sie gekannt, so würden sie ein Hauptbeweis gewesen sein für die generatio aequivoca. Denn wenn mitten in einem Primitiv-Muskelbündel ein kleiner Wurm sitzt, wie soll er hineingekommen sein, wenn er nicht darin entstanden ist? So hatte man die Vorstellung, dass eine gewisse Art von Substanzen, — die Medizin hatte dafür den Ausdruck „saburra", — die Grundlage für die Entwickelung dieser Würmer sei; ja diese saburrale Vorstellung, dass aus allerlei Schmutz Thiere werden können, ist sehr populär gewesen, und sie ist es namentlich an solchen Orten noch heutzutage, wo das Licht der Wissenschaft erst spät eindringt.

Mit jedem Jahre sind die kleinen Wesen, welche gerade der Gegenstand der Urzeugung sein könnten, sein müssten und sein sollten, immer mehr in den Vordergrund des öffentlichen Interesses gerückt. Aber seitdem in neuester Zeit die Bakterien sogar ein Gegenstand der höchsten Fürsorge der öffentlichen Gesundheitspflege und der privaten Aufmerksamkeit der einzelnen Menschen gegen sich selbst geworden sind, würde es höchst sonderbar sein, wenn man wieder auf den Gedanken verfallen wollte, diese Bakterien entstünden aus saburra. Wenn der Typhus, wenn selbst die Schwindsucht und der Aussatz, durch solche kleinen Organismen entstehen, so schliesst Jedermann in dem Augenblick, wo er diese Ueberzeugung gewinnt, dass diese Ursache, dieses lebendige Agens, welches die Krankheit macht, nicht etwa in dem Menschen entstanden ist. Nicht der Tuberkulöse erzeugt sein Bakterium, nicht der Aussätzige macht in sich die Bacillen, sondern umgekehrt, die Bakterien geben

in ihm hinein, sie kommen von aussen her, sie werden übertragen, sie entwickeln sich selbstständig aus Keimen. Von generatio aequivoca ist keine Rede: Kein Mensch denkt daran, dass der Aussatz irgendwo in einer saburralen Ecke entsteht. Der Milzbrand entsteht nicht beliebig durch eine generatio aequivoca von neuen Milzbrand-Bakterien in einer sumpfigen Wiese, sondern wenn die Bakterien wachsen, so wachsen sie auf Grund einer erblichen Fortpflanzung, so gut wie die Gramineen, die neben ihnen stehen.

Aber was lässt sich theoretisch gegen die generatio aequivoca sagen? Theoretisch ist sie ganz ausgezeichnet, theoretisch lässt sich nichts besseres denken. Ein Micrococcus ist ein minimales Körperchen, welches sich bei der stärksten Vergrösserung immer nur als ein kleinster Punkt ausweist, von dem wir nichts sagen können als: da ist ein Körnchen Unglück. Aber das Körnchen ist nicht herzustellen durch blosse Transformation oder Urzeugung aus organischen Stoffen, sondern wo wir ein solches Körnchen sehen, da sagen wir: das Körnchen ist von aussen hereingekommen, d. h. es hat seine Entstehung anderswo gefunden, das ist eine Fortpflanzung von etwas Früherem. Wir übertragen also in unsere praktische Vorstellung fortwährend die Idee, dass das Ding durch regelrechte Fortpflanzung entstanden ist. Wehe dem Sanitätsbeamten, wehe der Obrigkeit, welche auf den Gedanken kommen würden, diese Dinge entstünden durch generatio aequivoca. Ja, es hat eine Zeit gegeben, wo man glaubte, man brauche blos fleissig zu fegen in den Strassen und Häusern, um sofort jede Möglichkeit der Malaria zu beseitigen. Heutzutage weiss man, dass mehr dazu gehört, und dass die Gelegenheit zu Uebertragungen eine häufige ist.

Ich habe dies ein wenig weitläufig ausgeführt, um daran klarzulegen, wie gross die Unterschiede sind zwischen dem, was das praktische Leben, was die wirkliche Sozialpolitik verlangt, und dem, was etwa ein Gelehrter in seiner Hinterstube sich ausdenkt. Ich leugne keinen Augenblick, dass die generatio aequivoca eine Art von allgemeiner Forderung des menschlichen Geistes ist. Wenn wir uns ausdenken sollen, wo die Bakterien hergekommen sind, so bleibt nur die Möglichkeit übrig, entweder sie sind auf gewöhnlichem Wege aus organischen Stoffen entstanden oder sie sind aus solchen Stoffen geschaffen worden. In dieser Beziehung möchte ich daran erinnern, dass selbst unsere Theologie, sofern sie sich auf die heiligen Bücher beruft, nie davon abgegangen ist, dass auch der Mensch auf dem Wege mechanischer Entstehung aus unorganischen Stoffen hervorgegangen sei. Der liebe Gott nahm einen Erdenkloss und daraus machte er den Menschen. Der Erdenkloss war auch in der theologischen Vorstellung nothwendig, um überhaupt eine Grundlage für die spätere menschliche Entwicklung zu gewinnen. So wird auch ein Naturforscher nicht umhin können, eine Art von Bedürfniss zu haben, ein kleines Klümpchen „Erde" zu nehmen und daraus ein Bakterium oder etwas Aehnliches zu formiren und dieses sich dann weiter entwickeln zu lassen. Aber ehe wir sagen, dieses logische Postulat soll die Grundlage unserer praktischen Entschliessungen sein, bedarf es der Beweise, und da liegt noch ein sehr grosser Strom dazwischen, breiter wie der Mainstrom, so sehr wir dessen Bedeutung gerade hier anerkennen.

Ganz analog liegt es auf der anderen Seite. Die Vorstellung, dass der Mensch aus einem niederen Thiere hervorgegangen sei, ist ebenso, wenn Sie wollen, ein logisches Postulat, wenn man nicht annimmt, dass er direkt aus dem Erdenkloss als Mensch gemacht worden ist. Allein was mache ich mit dem blossen Postulat? Man kann viel in dieser Welt fordern und gelegentlich, so berechtigt man seine Forderungen hielt, sie doch nachher als unberechtigt bewiesen sehen. Faktisch ist in der That nichts von den Uebergängen erwiesen, welche vorhanden sein müssten. Darwin selbst hat sich im Grunde immer bescheiden geäussert, so oft er darauf zu sprechen kam. Er hat allerdings in seinem späteren Buche „On the descent of man" nachdem inzwischen Häckel's Arbeiten publizirt waren, im Wesentlichen dessen Gesichtspunkte acceptirt, aber er erkennt selbst an, dass er eigentlich mit dem Menschen als solchem wissenschaftlich sich nicht anders als so weit es sich um Gebärden und physiognomische Besonderheiten handelt, beschäftigt hat, und dass eine eigentliche Kenntniss von Anatomie, Physiologie und Pathologie ihm nur wie einem Laien zugekommen war.

In Wirklichkeit aber, — das müssen wir sagen — fehlt es uns nach dieser Seite hin wesentlich an Anhaltspunkten. Der Herr Vorsitzende hat vorhin schon eine ganze Reihe von wichtigen Punkten hervorgehoben; ich will nicht weiter auf Einzelheiten eingehen, zumal die Zeit etwas vorgerückt ist. Ich möchte nur hervorheben, dass die Anthropologie so sehr sie Grund hat, sich mit den Fragen der Entstehung des Menschen zu beschäftigen, doch vorderhand an keiner Stelle berufen gewesen ist, praktisch

sich damit zu beschäftigen. Noch nie hat Jemand einen werdenden Menschen oder besser einen Vormenschen gefunden; immer war er schon fertig. Alles, was wir bis jetzt kennen, auch die ältesten Funde, die gemacht worden sind, waren schon fertige Menschen. Der Proanthropos ist noch immer erst zu suchen; wer ihn finden will, muss vielleicht einen weiten Weg machen. Also, praktisch hat diese Frage uns gar nicht beschäftigt; wir waren nie in der Lage, ihr unmittelbar nahe zu treten.

Dagegen haben wir eine andere Frage, die Darwin auch nur ganz oberflächlich gestreift hat, die uns jedoch viel mehr interessirt und beschäftigt: Das ist die Frage des Transformismus. Was geschah, nachdem der Mensch da war, als sich die verschiedenen einzelnen Stämme auseinander sonderten, als „aus Noah's Kasten" die verschiedenen Zweige sich theilten, als die Rassen entstanden und innerhalb der Rassen wieder Unterrassen, sous-types, wie die Franzosen sagen, bis zu den einzelnen kleineren Stämmen hin?

Es würde viel praktischer für die Anthropologie gewesen sein, wenn man sich nicht so sehr mit dem Stammbaume des Menschen, bevor er Mensch wurde, beschäftigt hätte. Es ist ein sehr langer Stammbaum, den man aufgebaut hat, aber bei der Zweifelhaftigkeit dieser Vorfahren war es vielleicht ein mehr als unschuldiges Vergnügen. Dagegen wäre es recht wichtig zu wissen, wie sich die Sache im Einzelnen gestaltet hat. Wo kommen die einzelnen lebenden Rassen, die einzelnen Völker her? wie hängen sie zusammen? Daran würde sich am meisten erweisen, ob es richtig ist, was Darwin gewissermassen stillschweigend voraussetzt, dass der Mensch zu beurtheilen ist nach den Erfahrungen der Zoologie, also nach zoologischen Prinzipien. Wenn Sie Darwin's Buch lesen, so werden Sie sehen, dass er eigentliche Beweise kaum beibringt. Er sagt: „da ich bewiesen habe, dass innerhalb des Thierreiches der Transformismus Geltung hat, so muss er auch für den Menschen Geltung haben, denn der Mensch ist ein Thier." Auch diese Art zu schliessen war nichts Neues. Seit langen Zeiten hat man den Menschen und die höheren Säugethiere in eine gewisse Verbindung gebracht. Es giebt noch heutigen Tages gewisse Stämme, welche die Meinung haben, dass ihre Vorfahren Thiere gewesen seien. Nordamerikanische Stämme giebt es eine ganze Reihe, die ihre Herkunft von einem Thiere ableiten. In Australien sind die besonderen Beziehungen, welche einzelne Stämme zu bekannten Thiergattungen haben, als regelrechte Traditionen selbst heraldisch ausgebildet. Also das sind Vorstellungen, die vielfach in der natürlichen Entwickelung der Meinungen der Menschen sich gestaltet haben.

Ferner kann man sagen, dass, je weiter die Medizin fortgeschritten ist, sie um so mehr von der Voraussetzung ausgegangen ist, das die Natur der Thiere und die des Menschen in Hauptstücken übereinstimmen. Die ganze Physiologie ist wesentlich begründet auf Experimenten, die man an Thieren gemacht hat unter der Voraussetzung, dass sie uns die Gesetze kennen lehren würden, die auch für den Menschen in gleicher Weise Bedeutung haben. Hätte man diese Meinung nicht gehabt so würde es ja Unsinn gewesen sein, derartige Experimente, die jetzt so furchtbar angeklagt werden, überhaupt zu machen. Aber in Wirklichkeit ist unsere moderne Physiologie des Menschen eine Physiologie der Thiere, denn sie beschäftigt sich weniger mit dem Menschen als Menschen, als vielmehr mit dem Menschen als Thier. Das ist ihre Prämisse, ihre Voraussetzung.

Wenn man ein neues Arzneimittel probirt und bei dem Thiere findet, wie es wirkt, so setzt man im Allgemeinen voraus, es werde auch bei dem Menschen so wirken, weil man eine gemeinsame Grundlage des Lebens bei beiden annimmt.

Ich bin also nicht in der Lage, etwa zu sagen, es sei etwas Unerhörtes, wenn Darwin argumentirt: das Thier hat dieselben Grundlagen der Organisation, hat dieselben Gesetze des Lebens, wie der Mensch, ergo ist der Mensch aus der Thierreihe hervorgegangen. Allein auch hier möchte ich wieder betonen, dass wenn man sich nun vom Standpunkt dieser vergleichenden Betrachtung aus daran macht, blosse Erklärungen zu suchen, d. h. Erklärungen, welche logisch befriedigen, man sehr leicht zu einem Facit kommt, für das in der Praxis jede Unterlage fehlt. Ich will ein Beispiel dafür herausgreifen.

So verschieden die menschlichen Rassen nach ihrer äusseren Färbung sind, — denken Sie an die blonden Haare, die braunen Haare, die schwarzen Haare, die blauen Augen, die schwarzen Augen u. s. w. und kurz an Alles, was wir zur Grundlage unserer Statistik in Deutschland gemacht haben, — vor den Mitteln des Mikroskopikers hört das Alles auf: da ist kein Blond, kein Blau, kein Schwarz, Alles ist braun. Die blaue Iris, die wir unter das Mikroskop bringen, erweist sich als versehen mit braunem Pigment. Der Neger, dessen Haut wir untersuchen, zeigt uns braunes Pigment; selbst die Haut der zartesten Europäerin, die ganz weiss



erscheint, lässt, wenn wir sie unter das Mikroskop bringen, ein gewisses Quantum von Braun erscheinen. Auch das europäische Kolorit ist nicht bloss aus Blut und Milch oder irgend einer anderen farblosen Substanz, etwa aus Ichor, wie das Blut der Götter einst genannt ward, gemischt, sondern es ist immer ein „bissele“ Braun dabei. Alle Farbendifferenzen des Menschen sind also bloss Quantitätsdifferenzen; bald ist es ein wenig oberflächlicher, bald ein wenig tiefer gelegen, bald sieht man es direkter, bald durch etwas anderes hindurch, es ist aber im Grunde immer dasselbe. Was ist also natürlicher als zu sagen: diese quantitativen Differenzen hängen rein von äusseren Verhältnissen ab. — Setzen wir einen Menschen in ein gewisses Medium hinein, so wird aus einem Blonden ein Brauner werden. Auch dieser Gedanke ist ja nicht etwa eine Erfindung von Darwin; seit Jahrhunderten hat man behauptet, die Menschen seien vom Klima abhängig. Schon bei den alten griechischen Schriftstellern finden wir die bestimmtesten Aussagen darüber. Aber wenn man fragt: wie bringt das Klima das zu stande? so kommt man auf solche Schwierigkeiten, dass sie in diesem Augenblick noch nicht übersteiglich sind. Wir waren lange Zeit sehr stolz darauf, dass wir in unseren Landsleuten die eigentlich Blonden repräsentirt sahen. Wir wissen jetzt, dass es ebenso blonde Slaven gibt, ja dass eine grosse Abtheilung der Finnen, also ein vollständig allophyler Stamm, wo möglich noch blonder ist. In Petersburg gilt ja der Satz: „So blond wie ein Finne“ als Spezialbezeichnung für den höchsten Grad der Flachsköpfigkeit.

Wenn man sich das so ansieht, so liegt die Erklärung scheinbar sehr nahe: die Norddeutschen, die Finnen, die Nordslaven sind blond, ergo ist es das Klima, welches das gemacht hat. Nun fragt man aber billig, warum hat es denn in Amerika keinen Stamm blond gemacht? Man hat hier und da in den Felsengebirgen versprengte Reste von Blonden aufzufinden geglaubt; trotzdem kann man sagen, es gibt in der neuen Welt keine analogen Erscheinungen, wie wir sie in der alten Welt haben in Bezug auf die blonde Rasse, oder genauer die blonde Zone. Aber sonderbarer Weise wiederholt sich dieselbe Vertheilung bei den Schwarzen. Während die Schwarzen eine grosse Zone bewohnen, welche von Samoa und den Philippinen anfangend sich herüber erstreckt bis zur Westküste Afrikas, eine Zone, die, wenn man sie auf der Karte anstreicht, ein sehr zusammenhängendes Gebiet darstellt, so fehlt uns jede Parallele dafür in Amerika, und doch hat Amerika auch einen Aequator, die Sonne scheint dort auch sehr heiss, es gibt viele Feuchtigkeit an einzelnen Orten und sehr grosse Trockenheit in anderen. Was ist nun der Grund weshalb wir in Amerika weder Schwarze noch Blonde haben? Ich glaube nicht, dass Jemand sagen könnte, welche Medien es sind, die das einemal es hervorbringen und das anderemal nicht; ich wenigstens weiss es nicht. Sie sehen also, so nahe es an sich liegt, zu sagen, gewisse äussere Umstände müssen doch die Bildung des Pigments hindern oder bestimmen, so entsteht doch nicht in jedem Süden ein Schwarzer oder in jedem Norden ein Blonder. Ja es ist eine noch grössere Sonderbarkeit, dass noch nördlicher hinter den blonden Finnen die brünetten Lappen sitzen. Umgekehrt wieder sehen wir, dass an gewissen Stellen, selbst in ziemlich gemässigten Regionen, zum Beispiel in Australien, das nur zum Theil zu den heissen Ländern gehört, namentlich im südlichen Theil, eine schwarze Rasse sitzt, wie wir sie sonst unter dem Aequator suchen. Sicherlich wird Niemand von uns leugnen, dass die Medien, die Verhältnisse des Ortes, die Lebensweise, die sozialen Verhältnisse u. s. w. Einfluss ausüben auf die Entwicklung. Aber gegenüber solchen sehr groben Thatsachen, die unsere Schwäche in ihrer ganzen Ausdehnung zeigen, müssen wir doch sehr bescheiden sein mit unseren Theorien. Wir können ja im Stillen immer die Frage offen halten: ist es nicht klimatischer Einfluss, der solche ethnologischen Zonen macht? Aber einfach zu sagen, weil es Zonen sind, so können wir jetzt schon erkennen, welche besonderen physikalischen Einwirkungen es waren, die dies machten, das muss ich als unberechtigt hinstellen. Nichtsdestoweniger werden wir uns der Untersuchung nicht entziehen, festzustellen, was die besonderen Verhältnisse des Lebens, unter denen sich eine gewisse Bevölkerung befindet, dazu beitragen, ihr einen ganz bestimmten Typus des Sonderlebens zu verleihen, nicht bloss in der Ausbildung der individuellen Gestalt, sondern auch in der Entwickelung des individuellen Geisteslebens.

In dieser Beziehung mache ich selbst immer wieder von neuem Versuche, der Angelegenheit etwas näher zu kommen. Ich will ein solches Problem kurz skizziren, weil ich glaube, es sei sehr nützlich zu exemplificiren. Ich bin schon seit längerer Zeit auf eine Erscheinung gestossen, die in der That auf den ersten Blick etwas höchst Ueberraschendes hat; sie hat mich praktisch beschäftigt an einer grossen Reihe von Stellen. Das ist die Platyknemie, ein eigenthümlicher Zustand des Schienbeines, das von beiden Seiten her so platt-

gedrückt erscheint, dass verschiedene Beobachter auf die Vergleichung mit einer Säbelscheide gekommen sind. Zuweilen kommt es sogar vor, dass die Seitenflächen geradezu vertieft sind, dass also der mittlere Theil dünner ist, als die hervortretenden Kanten. Wenn man zum ersten Male ein solches Säbelbein vor sich sieht, so hat es in der That etwas höchst Ueberraschendes. Unser verstorbener Kollege Broca beschreibt in den lebhaftesten Farben wie er zum ersten Male bei Gelegenheit der Eröffnung eines Dolmen im nördlichen Frankreich eine solche „Säbelcheide" sah. Ich hatte zum ersten Mal Gelegenheit, dieselbe zu sehen an den Beinen eines ehemaligen Häuptlings der Negritos auf Luzon, wo ich eben so entsetzt war von diesem Grad von Verunstaltung. Nun hat sich herausgestellt, dass diese Säbelbeine sowohl bei sehr alten Bevölkerungen der Steinzeit, z. B. bei den Höhlenbewohnern, den alten Troglodyten vorkommen, als auch bei wilden Völkern, wie ich sie neuerlich wieder bei verschiedenen Bevölkerungen des Südsee habe nachweisen können. Wenn man das zusammenfasst, so liegt nichts näher, als zu sagen: siehe da, das ist eine niedere Form.

Und in der That, Broca sagte: „c'est un type simien" und bemühte sich, nachzuweisen, dass bei gewissen Affen die Tibia dieselbe Gestalt habe. Das war ein Irrthum; es ist nachher nachgewiesen worden, dass diese Form bei keinem anthropoiden Affen vorkommt. Es ist also kein pithekoides Zeichen.

Ja ich kann auch nicht sagen, dass es ein Zeichen einer sehr niedrigen Entwickelung sei. Ich bin neuerlich an zwei verschiedenen Punkten im Orient auf diese platyknemischen Tibien gestossen. Das eine Mal in Transkaukasien, wo die grössten Gräberfelder, welche circa dem 3. oder 4. Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung zugeschrieben werden, mit solchen Tibien ausgestattet sind; sodann bei den Ausgrabungen, welche Schliemann mit Calvert in einem der grossen Grabhügel in der Troas, dem Hanai Tepeh veranstaltet hat. Glücklicherweise lag eine Menge sonstiger Funde allerlei Art dabei, die den Beweis führen, dass die Bevölkerungen, von denen diese Tibien stammen, in Transkaukasien und in der Troas in den Künsten des Friedens weit erfahren waren, dass sie Kunstgewerbe zu handhaben verstanden und überhaupt der Civilisation erschlossen waren.

So kam ich auf die Frage: kann nicht eine solche plattgedrückte Tibia möglicherweise entstehen durch die besondere Art des Lebens und namentlich der Aktion, welche die an diese Knochen sich befestigenden Muskeln ausüben? Mit dieser Muskelaktion ist es ein sonderbares Ding. Es ist auch noch ein Problem, welches keineswegs auf die reinsten Formeln zurückgeführt werden kann. Bald sehen wir, dass an der Stelle, wo sich ein Muskel ansetzt, ein Vorsprung entsteht, bald wieder eine Vertiefung, und es ist keineswegs leicht, im Voraus zu beurtheilen, ob im gegebenen Fall eine Vertiefung entstehen wird oder eine Hervorragung. In Wirklichkeit, wie es der Herr Vorsitzende heute von der starken Knochenentwickelung am Gorillakopf erzählt hat, sehen wir manchmal die gewaltigsten Knochenbildungen auftreten, das andere Mal wieder die allertiefsten Rinnen sich bilden. Beides liegt oft nebeneinander. Es handelt sich daher immer darum, in den einzelnen Fällen zu ermitteln, ob eine bestimmte Muskelaktion stattgefunden hat; da wird man nicht blos finden, dass eine bestimmte Thierart, die immer in gewisser Weise lebt, sondern auch eine bestimmte Bevölkerung, die mit einer gewissen Hartnäckigkeit an denselben Formen der Muskelbewegung festhält, analoge Veränderungen erfährt.

So bin ich jetzt zu meiner eigenen Ueberraschung auf die Frage gekommen: Ist nicht etwa die Platyknemie ein Zeichen anhaltender starker Muskelwirkung? Waren die Leute, welche sie besassen, nicht in extremstem Masse Schnellläufer, Nomaden, Hirten, oder sonst so etwas? Es würde etwas weit sein, wenn ich die ganze Reihe der Gründe, die ich dafür habe, entwickeln wollte; ich will im Augenblick nur mein Glaubensbekenntniss dahin aussprechen, dass ich es für wahrscheinlicher halte, dass diese Eigenschaft sich bei jeder Bevölkerung entwickelt, die in einem gewissen starken und einseitigen Masse ihre Unterschenkel-Muskeln gebraucht. Wenn man sich umsähe, würde man vielleicht auch in der heutigen Zeit derartige Wirkungen unmittelbar beobachten können. Wie sehr dies aber auf die Vorstellung Einfluss ausübt, mögen Sie aus dem Umstande ersehen, dass einer unserer allerruhigsten Beobachter, Busk in London, nachdem er gefunden hatte, dass die Platyknemie bei den alten Höhlenbewohnern von Gibraltar, bei der Mehrzahl der Höhlenbewohner von Wales und der englischen Küste, dann wieder bei Höhlenbewohnern in Südfrankreich sich vorfindet, die Ueberzeugung gewann, dass es eine besondere niedere Rasse, wir wollen kurzweg sagen, eine platyknemische Rasse gegeben hat, welche sich einst über ganz Europa verbreitet hatte. Dafür lässt sich so lange viel sagen, als man sich blos mit diesen alten Ueberresten beschäftigt. Geht

man aber weiter zu modernen Verhältnissen über, so kommt man in solche Verwicklungen des Problems, dass man es kaum mehr im ethnologischen Sinne verfolgen kann.

Gegenüber dieser relativ untergeordneten Frage der Platyknemie haben wir die grosse und wichtige Frage der Schädelform, und auch in dieser Beziehung will ich mich darauf beschränken, das Problem blos anzudeuten. Wenn man den Menschen in seinen verschiedenen Rassenentwicklungen als wesentlich abhängig von den Medien, in denen er lebt, betrachtet, so liegt es natürlich sehr nahe, sich vorzustellen, auch die Form des Schädels müsse abhängig sein von diesen Umgebungen; so gut wie der Aequator die Leute schwarz brennen soll, müsste er ihnen auch die schmalen und langen Schädel, die vorstehenden Schnauzen und prognathen Kiefer machen. Es gehört das Alles zusammen; man kann sich einen Neger nicht vorstellen, ohne dass er auch die Eigenthümlichkeiten hat, die unter der Haut verborgen liegen, und wenn die Aeusserlichkeiten so abhängig sind von den Medien, so muss es bei den innern Zuständen auch dar Fall sein.

Wenn man sich aber in das praktische Studium der Schädel macht, so kommt man immer zu dem entgegengesetzten Ergebniss. Während man finden will, wie sich der Schädel unter der Einwirkung gewisser klimatischer oder sozialer Verhältnisse verändert hat, so kommt man schliesslich immer dahin, zu finden, dass er sich nicht verändert hat.

Wer die ungemein fleissigen Arbeiten durchsieht, welche unser früherer Generalsekretär Herr Kollmann in dem Archiv für Anthropologie eben beendigt hat, wird sich überzeugen, dass eine vorurtheilsfreie Betrachtung der Dinge dahin führt, dass alle die Haupttypen von Schädel- und Gesichtsbildung, die wir jetzt vorfinden, bis zur Mammuthszeit zurückzuverfolgen sind. Herr Kollmann hat gewisse Serien von Kombinationen der Schädel- und Gesichtsformen aufgestellt, und für die Mehrzahl dieser Serien findet er entsprechende Typen schon in der Mammuthszeit. Was ist die Konsequenz von dieser Beobachtung? Sie wir die einfach sein: es waren schon zur Zeit des Mammuth alle Haupttypen in Europa vorhanden, die jetzt unter uns umherspazieren, und von da an gibt es blos Mischung. Alles, was später auftritt, kann höchstens Mischform sein. Wir können den Typus A mit Typus B kombinirt finden, oder vielleicht den Schädel A mit dem Gesicht B und umgekehrt, aber nil novi sub sole, wir bekommen nichts wirklich neues mehr.

Herr Kollmann hat das Verdienst, diesen Satz mit möglichster Schärfe und Strenge bis zu seinen letzten Konsequenzen durchgeführt zu haben. Ich hoffe, wir werden mit ihm darüber in Streit gerathen. Ich bin in diesem Punkte viel mehr geneigt, Darwinist zu sein, und viel weniger geneigt, die ganze Entwickelung unseres Geschlechtes bis jetzt her als nichts weiter als ein blosses Produkt der Mischung zu betrachten. Aber ich muss anerkennen, dass es in der That schwer ist, den Nachweis zu führen, dass irgend eine Zeit existirt hat, wo besondere Formen der Schädelbildung vorhanden waren, die sich nachher nicht mehr vorfinden, die nachher nicht mehr gesehen wurden.

So, meine verehrten Anwesenden, ergibt sich immer wieder von Neuem, was ich urgirte, ein Gegensatz zwischen dem logischen Postulat und der praktischen Erfahrung. Wenn wir auch versuchen, zwischen diesen beiden zu transagiren, wenn wir uns auch immer vorbehalten, trotz aller Erfahrung wieder die Frage zu studiren, wieweit Transformismus bei den Menschen vorhanden ist, so müssen Sie sich doch nicht wundern, dass die grosse Schwierigkeit der praktischen Einzelarbeit gegenüber der Leichtigkeit der blos konstruktiven Aufstellung generalisirender Schemata uns ein wenig langsam nachkommen lässt.

Wir haben sehr eifrige Leute in Deutschland, welche sich mit diesen Fragen der allerersten Anfänge des Menschengeschlechts gleichsam wie Sachverständige beschäftigten und sogar Bücher darüber schreiben, welche aber am wenigsten davon verstehen. Bei Manchem sieht es aus, wie bei einem gewissen Professor, von dem man erzählte, er habe gesagt: Ich muss darüber ein Kolleg lesen, davon verstehe ich nichts. Ich habe selbst erlebt, dass mir ein Professor sagte: „Ja, das muss ich viel besser machen als Sie, denn ich bin viel unbefangener als Sie. Sie haben darin gearbeitet, ich habe nie darin gearbeitet.“ So gibt es auch Urzeitschriftsteller, die glauben, wenn sie sich niedersetzen und nichts von der Sache verstehen, könnten sie besser ein Buch schreiben als wir Anderen, die wir uns Decennien hindurch mit den einzelnen Funden beschäftigen. Diese Herren übersehen immer, dass einen einzelnen Schädel genau zu untersuchen oft mehr Zeit kostet, als ein Kapitel eines Buches zu schreiben. Man muss immer wieder vergleichen und kann häufig erst nach langer Zeit ein sicheres Resultat gewinnen. Wenn wir, die wir zu dieser strengen Richtung uns bekennen, diejenigen, welche nicht unmittelbar mitarbeiten, ersuchen,

uns mit einiger Geduld zuzusehen und nicht zu erwarten, das wir schon in nächster Zeit alle Probleme lösen werden, so darf ich wohl annehmen, dass die zahlreiche Versammlung, welche hier anwesend ist, Zeugniss dafür ablegt, dass auch diese strengere Methode ihre Anhänger selbst bei denen nicht vergebens sucht, welche dem Gange der Einzel-Wissenschaft ferner stehen. Wir wissen es von unsern deutschen Landsleuten und auch von unsern Landsmänninnen, dass sie sich allmählig mit dem Geiste der deutschen Wissenschaft mehr vertraut gemacht haben und dass sie begreifen, dass man nicht von einem Tag auf den andern Probleme, welche in der That die ganze Schärfe menschlichen Denkens erfordern, zur Lösung bringen kann.

Sollte es mir gelungen sein, den Gegensatz zu motiviren, in dem wir uns gegenüber denen befinden, die nicht empirisch forschen, so wird dies vielleicht auch ein Gewinn sein, der auf die Arbeiten der Herren in Frankfurt künftig zurückwirkt und ihnen mehr praktische Theilnehmer aus allen Kreisen zuführt; ohne die praktische Theilnahme, ohne die wirkliche Hilfe der Vielen aus dem Volke wird auch die Anthropologie nicht die Vollendung erreichen, die wir innerhalb unserer Zeit anstreben können. —

Nach einigen geschäftlichen Mittheilungen des Generalsekretärs bemerkt noch nachträglich zu dem vorstehendem Vortrage

Herr Virchow: Ich hatte vergessen, ein paar Worte über die zwei Schädel zu sagen, die hier vorliegen.

Eine der Fragen, welche in neuerer Zeit in der Anthropologie bedeutend in den Vordergrund getreten sind, ist die, ob nicht die höhere Kultur der Völker wesentlich darin beruht, dass aus der Gesammtheit eine gewisse und zwar progressiv zunehmende Zahl vollkommner entwickelt werde, während die anderen zurückbleiben. Ein französischer Autor hat diesen Satz so formulirt, dass er gesagt hat, mit steigender Kultur erweiterten sich die Grenzen der Variation. Es ist das besonders bezogen worden auf die Grösse der Schädel.

Durch Herrn Finsch bin ich in die Lage gekommen, 150 Schädel von Neubritannien zu erhalten; unter diesen habe ich zwei ausgewählt, welche die Grösse der Variation in der wilden Bevölkerung von Neubritannien repräsentiren mögen. Beide gehörten Erwachsenen an und sind durchaus typisch gebildet; der eine stammt von einem Mann, der andere einer Frau; jener hat 2010 ccm Kapazität, dieser nur 1140 ccm. Die Differenz (870) bezeichnet die Grösse der Variation in dieser ganz uncivilisirten Bevölkerung, — ein Mass, welches durch kein Kulturvolk übertroffen werden dürfte. Ich bitte Sie, diese Exemplare zu betrachten, da das Verhältniss in der That überraschend ist.

(Schluss der I. Sitzung.)

Zweite Sitzung.

Fräulein **Torma, Ueber neolithische Wohnstätten Siebenbürgens:**

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Versammlungen wissenschaftlicher Gesellschaften und Vereine nicht blos dem einseitigen Zwecke dienen, den Mitgliedern Gelegenheit zu geben, durch Austausch der Resultate ihrer auf den gemeinsamen Zweck abzielenden Arbeiten, sozusagen, das Material der Wissenschaft zu mehren, und so die Wissenschaft zu fördern; — die persönliche Zusammenkunft, die wenn auch nur wenige Tage dauernde gesellschaftliche unmittelbare Berührung veranlasst auch noch andere, tiefergreifende Anregungen, die nachhaltig auf die wissenschaftlichen Bestrebungen jedes Einzelnen aneifernd und ermuthigend einwirken. Die gewonnenen Resultate des Einen werden zum Sporn für den Anderen, gleiche oder doch nicht mindere Resultate anzustreben; die von dem Einen glücklich überwundenen Schwierigkeiten flössen dem Andern Muth und Entschlossenheit ein, vor gleichen, ja selbst vor grösseren Schwierigkeiten nicht zurückzuschrecken. Das Bewusstsein mit noch vielen Anderen gleiche Pfade zu wandeln, erweckt in den demselben Ziele zustrebenden ein herzerhebendes Gefühl der Zusammengehörigkeit; die allen gemeinsame Liebe zu der einen Wissenschaft verknüpft sie durch die Bande einer eigenthümlichen Sympathie zu einer Art von Familie, deren Mitglieder, wenn auch auf gesonderten Wegen verschiedenen Verpflichtungen obliegend, von Zeit zu Zeit sich immer wieder im traulichen Kreise zusammenfinden, um durch gegenseitige Theilnahme die Freude am Gelingen zu erhöhen, den Unmuth über das Misslingen zu verscheuchen.

Das lebendige Gefühl dieser wohlthätigen Nachwirkung hat mich aus meiner fernen Heimath — dem östlichen Ungarn — hieher geführt, um an der von den hochherzigen Einwohnern dieser Stadt hieher eingeladenen XIII. allgemeinen Versammlung unseres Vereins, wie an einem solchen Familienfeste, theilzunehmen. Als Scherflein zur Förderung des speziell wissenschaftlichen Zweckes habe ich mir erlaubt, eine Auswahl meiner urgeschichtlichen Fundgegenstände aus der neolithischen Periode mitzubringen; und wenn ich es nun wage, ihnen dieselben mit einem kurzen Vortrage vorzulegen, so unternehme ich dies in dem vollen Bewusstsein der Mangelhaftigkeit meines Wissens und Könnens; und nur die Hoffnung, dass Sie mit wohlwollender Nachsicht mein aufrichtiges Wollen für gelungene That gelten lassen werden, gibt mir den Muth, meine gewöhnliche Schüchternheit niederzukämpfen.

Schon als ich im Jahre 1876 auf dem zu Budapest abgehaltenen VIII. internationalen anthropologischen Kongresse einen Theil meiner Sammlung ausgestellt hatte, erhielt ich von Dr. O. Tischler die schmeichelhafte Aufforderung, meine Sammlung zu beschreiben; dieselbe Aufforderung richtete auch Herr Dr. C. Mehlis an mich, als ich auf der XI. allgemeinen Versammlung der deutschen Anthropologen in Berlin eine kleine Abtheilung meiner Sammlung vorzulegen die Ehre hatte; und schon der Dank für diese ehrenvolle Aufforderung und für die warme Anerkennung, womit die geehrten Mitglieder der Versammlung in Berlin mich ausgezeichnet hatten, bewog mich daran zu gehen, meine in ungarischer Sprache publizirten Arbeiten in einer deutschen Bearbeitung auch weiteren Kreisen zugänglich zu machen; ich wollte mit der Vorlage derselben einen Theil meines Dankes abstatten.

Indess haben mir meine neuerlichen Forschungen eine so reichliche Masse neuer Daten zugeführt, dass mir die blosse Umarbeitung des schon publizirten durchaus ungenügend erscheinen musste. Es ist unerlässlich geworden, auf der breiteren Basis des mir nun zu Gebote stehenden reichlicheren Materials eine ganz neue Arbeit zu beginnen. Aber eine solche Arbeit würde auch die Kräfte eines vielerfahrenen Fachgelehrten

hart beschäftigen. Ich muss mich daher begnügen, vorläufig Ihnen die wenigen mitgebrachten Fundgegenstände mit einigen begleitenden Worten vorlegen.

In unserer Heimath pflegen wir lieben Gästen das Beste vorzulegen, was wir haben; um wieviel mehr müssen wir uns verpflichtet fühlen dort, wo wir gastfreundlich aufgenommen werden, unser Bestes zu thun. Ich habe daher aus meiner Sammlung nur die interessantesten neuesten Stücke ausgewählt, und ich kann Sie versichern, dass ich in meiner Sammlung nichts auffinden konnte, womit ich der verehrten Versammlung wesentlichere Daten vorführen könnte, als die hier vor mir liegenden Fragmente von Scherben, Knochen und Stein, die ich selbst an den meinem Wohnorte nahe liegenden Neolithen-Lagern von Tordos und Nándor-Válya so wie aus den Höhlen von Nándor und Algyógy, in denen sich gleichzeitige Kulturschichten befinden, ausgraben liess und sammelte.

Ich werde Ihnen Ihre kostbare Zeit nicht mit einer ausführlichen Beschreibung dieser Fundorte, die ich meiner grösseren Arbeit vorbehalte, rauben; nur so viel muss ich bemerken, dass die 1—3 m mächtige Kulturschichte der beiden erstgenannten Orte mich nach den an ihrer Oberfläche gemachten Beobachtungen zu der Ueberzeugung führte, es müsse die dort angesessene ziemlich vorgeschrittene Bevölkerung sich nach hartem Kampfe unter die Trümmer ihrer durch Feuer zerstörten Ansiedelung begraben haben. Es geht dies aus dem an den Fundobjekten und Wohnungsresten erkennbaren Brandspuren, so wie aus dem Umstande hervor, dass die meist zertrümmerten Fundgegenstände mit Menschen- und Thierknochen vermischt und durcheinander geworfen vorkommen. Es besteht daher auch meine Sammlung nicht aus einer Ausstellung ansehnlicher Prachtgefässe und wohlerhaltener Antikaglien.

Aber es finden sich auf den von mir durchforschten Kulturschichten — auf aus Küchenresten zusammengelesenen Gefässscherben — mehr als 400 verschiedene Ornamente und 200 variirende Formen von Henkeln, Zapfen und als Handhabe dienenden Buckeln, die oft zweireihig übereinander angebracht, zum Anfassen mit der Hand oder zum Durchziehen von Schnüren dienten, darunter auch einige in Gestalt von Thierköpfen, die übrigens auch als Randverzierung vorkommen. Dagegen sind Scherben, deren Material auf Import aus dem Osten schliessen lässt, sehr selten. Meist sind die Scherben aus rohem, mit Sand und Kies gemischten Lehm oder geschlemmten Material und grauem Tegel; die Wanddicke variirt von 3 cm bis auf 3 mm; neben Stücken, die aus freier Hand auf das primitivste geknetet und am offenen Feuer sozusagen gebacken sind, finden sich auf der Töpferscheibe gedrehte wohl ausgebrannte, polirte, bemalte, mit einer lackartigen Glasur übertünchte, verzierte, mit Glaspasten und buntem Kitt oder farbiger Erde ausgelegte Stücke. Es sind darin fast alle Gefäss- und Umrissformen der Neolithen-Periode und der orientalischen Keramik vertreten: so finden sich kurz- und langhälsige Vasen, Kelche, Tassen, Töpfe, Trinkgefässe, Schüsseln und Teller aller Art; Becher auf eingekehltem runden Fusse, 2—3 4füssige Näpfchen und andere Gefässe; weite, hochwändige nach unten sich verjüngenden Schüsseln auf oblongem Boden; meist gedrückt bauchige Kannen mit aufgeschwungenen Henkeln und halbkugeligen ovalen und viereckigen platten Böden; schachtel- und muldenförmige verschieden geformte Gefässe zum Aufhängen, Parfumbehälter; ja es finden sich auch solche, deren unterer Theil in Gestalt von Menschengesichtern oder Eulenköpfen geformt ist (Gesichts-Urnen); auf den Bodenflächen mancher befinden sich Abdrücke von Geweben oder eingedrückten Mustern und Rohrgeflechten. Ich habe auch einzelne Thierfiguren und aus Thon geformte Schrauben gefunden.

Die Charakteristik der Formen und Verzierungen all' dieser Gefässe ist überaus mannigfaltig, die verschiedenen Muster und Figuren sind mit rother ins violette übergehender, weisser, schwarzer, kirschfarbiger, gelblicher und blauer Bemalung hergestellt; oder eingeschnitten, gekerbt, eingefurcht, kanellirt oder durch Aushebung des Thons künstlich vertieft, getupft, gestempelt; durch erhabene entweder glatte oder gefärbte aufgelegte Bandstreifen erzeugt, unter denen besonders schön die linsen- und erbsenförmigen Verzierungen sowie jene sind, welche aus den am Gefässe beim Brennen entstandenen Blasen gebildet sind, wie dies an den hier vorgelegten Mustern zu sehen ist.

Unter den Formen der Muster finden sich die Ornamente von Troja und Kypros, nämlich alle Arten der geometrischen Ornamente, die mit parallelen Reihen und viereckigen Abschnitten; ebenso Muster von reihenweis geordneten, aus konzentrischen Kreisen gebildete Scheiben, die ineinander greifen und zu mannigfachen Gruppen zusammengestellt sind; vielfach gegliederte Zacken und Reife, angedrückte Punkte, ineinander gesetzte Kreis-, Band- und schlangenförmige Spiralwindungen; dann finden sich die Elemente der Mäander-, Wellen-, Spiral-, Rhomben- und Bogenlinien, Schachbrett oder Quadrat, Geflecht, Gitter,

Gabel, Keil, Dreieck, Rauten, Tupfen, Blatt, Fichtennadel, Pflanzen, Blumen, Winkel, Zickzack, Fingernagel, Ei, Hacken, Arabesken, Teppich, Strich, Band, Kreis, Häringsgräten, Fischschuppen, Fingerdruck, Lineare, windmühlenartige u. s. w.

Unter den Gegenständen, die ich auf der merkwürdigen Ausstellung bei Gelegenheit des XI. Berliner Kongresses im Jahre 1880 sah, fand ich im Ganzen genommen die auffallendste Aehnlichkeit mit meinen Objekten unter den Gegenständen aus Schlesien und hauptsächlich aus Posen, Brandenburg und Pommern; aber ich wäre nicht im Stande nachzuweisen, welcher Zusammenhang zwischen Dacien, Phrygien und dem germanischen Boden stattgefunden haben möge.

Es ist mir unmöglich, die verschiedenartigen Gestalten und Formen der Steinobjekte und Werkzeuge aufzuzählen, zu denen das reiche Gestein meines Vaterlandes das Material lieferte, obgleich sich auch hier importirte Gegenstände finden. Ich habe von einigen Geräthformen Exemplare mitgebracht, nämlich: Splitter, Messer, die bald sägenartig bald schaberartig, mit spitzen oder zu runden Enden zugehauen sind, auch Exemplare von Pfeil- und Lanzenspitzen, geschliffenen Meisseln, unter denen sich auch durchbohrte finden, Aexte, Beile, Hämmer, hobelförmige Geräthe, Behausteine u. s. w. Auf der Seitenfläche der einen Axt sind Spuren vorhanden, dass sie mittelst einer Zwinge an dem Stiel befestigt war, auf einer Andern ist ein Zeichen eingravirt; die Art des Durchbohrens ist auf dem Fragmente eines Streithammers deutlich zu ersehen, wo die durch den Bohrversuch entstandenen Kreise mit ihrer rauhen Oberfläche zeigen, dass Sand und Werg im benetzten Zustande verwendet wurden.

Auch von den verschiedenen Knochengeräthen konnte ich nur wenig mitbringen, nämlich ein Paar Ahlen, Pfriemen, Bohrer, Nadel, Pfeilspitzen, Hammer, Meissel und Löffel; besonders erwähnenswerth ist darunter ein Dolch und ein unvollendetes Schlittschuh ähnliches Stück aus einem Schulterblatte von Bos taurus, dann Amulette, darunter auch ein Stück von einer trepanirten Hirnschale. An einem Hammer aus dem Geweih von Cervus elaphus ist zu sehen, wie das Durchschneiden desselben durch Bohrungen bewirkt wurde; vielleicht einzig in seiner Art ist das hier vorliegende Hackenmesser aus einem Horne von Bos urus, dessen Krone im natürlichen Zustande als Griff benützt wurde.

In der Kulturschichte der von mir durchforschten Höhle von Nándor fanden sich unter andern übrigens die Reste von folgenden Thieren: Ursus spelaeus, Cervus elaphus, Rhinoceros tychorrinus und Cervus euryceros als Küchenreste. Das Vorkommen des letztgenannten Thieres, vom Professor Fraas konstatirt, ist darum merkwürdig, weil dasselbe in Oesterreich-Ungarn noch nicht in Kulturschichten oder Höhlenansiedlungen nachgewiesen worden war.

Auch auf Ackerbau deutende Geräthe sind in meiner Sammlung vorhanden, namentlich Reibschalen, Mörser, Stampfer u. s. w. aus Stein.

Es finden sich auch untrügliche Beweise der Bearbeitung von Kupfer, Zinn, Blei, Bronze und Eisen, sowie davon, dass die Einwohnerschaft ihre Metallgeräthe selbst erzeugte; darauf deuten Metallklumpen, dickwandige Schmelztiegel Thontrichter, Gussformen, Wagschalen u. a. von verschiedener Form. Gleichenlos mag unter den Metallgegenständen ein Armband sein, das aus einem flachen Reif besteht, aus dem sich aussen ein vertikalstehender Kamm erhebt. Nur entfernt lässt sich damit ein Bronzearmband vergleichen, dass sich unter den Lifländischen Funden des Herrn Prof. Virchow befindet.

Es finden sich auch opalisirende Glasreste, Pastaperlen mit farbigen Einlagen, die allenfalls durch Handelsverkehr aus dem Osten herbeigeschafft sein dürfen.

Da es meine Absicht ist, die kulturbezeichnenden und namentlich auf den Kultus bezüglichen merkwürdigsten Gegenstände meiner Sammlung vorzuführen, will ich, ehe ich darauf eingehe, Ihre Aufmerksamkeit namentlich auf diejenigen Daten auf meinen Funden lenken, die ich für Schriftzeichen halte, obgleich die Mitglieder des Budapester und Berliner Kongresses die auf meinen Scherben vorkommenden Einkratzungen nur für einfache Marken der Verfertiger oder für zufällige Gravirungen, allenfalls Masszeichen, Blätter und Geschirrverzierungen zu erklären geneigt waren.

Es ist keine kleine Aufgabe, und vielleicht zu grosse Kühnheit von meiner Seite, dass ich es wage, zuerst die Lösung einer Frage zur Sprache zu bringen, die der gefeierte Assyrolog Prof. A. H. Sayce in seinem im Interesse der Wissenschaft zu meiner deutschen Arbeit gelieferten Anhange so freundlich war, aufzustellen. Da aber meine fortgesetzten Forschungen mir tagtäglich neue und wichtige Daten zuführten, halte ich es gewissermassen für eine Pflicht, meinen darüber gefassten Vermuthungen Ausdruck zu geben, obgleich ich befürchten muss, dass die kaum zu überwältigende Masse des mir zu Gebote stehenden Stoffes, der Klarheit meiner Darstellung Eintrag thun dürfte.

Die hier zur Sprache kommenden Gravirungen, die mit den Charakteren der Syllabarien von Troja und Kypros so überraschend identisch sind,

als wenn sie von derselben Hand herrührten, kommen eingeritzt vor auf der Aussenseite und auf den Henkeln von Thongefässen, auf Vasenböden, Thonfigürchen, Thonrädern, Gewichten, Steingeräthen und dem Fragmente eines Steincylinders, wie dies meine mitgebrachten Fundobjekte zeigen.

Vor den Mitgliedern des Berliner Kongresses und in meiner im Jahre 1878 verfassten ungarischen Publikation hatte ich der Vermuthung Ausspruch gegeben, dass diese Zeichen religiöse Sprüche enthaltende Schriftzeichen sein dürften, die dem kyprischen Syllabarium angehören. Eine ähnliche Vermuthung sprach mir gegenüber im Jahre 1880 in Berlin der gefeierte lebende Heros Troja's, Dr. Schliemann aus, der unter diesen Zeichen kypriotische Silben zu erkennen glaubte, und mich wegen weiterer Aufschlüsse auf sein die Erklärung dieses Syllabars enthaltendes, damals unter der Presse befindliches Werk verwies. Das ersehnte Werk erschien unter dem Titel „Ilios“; wir glaubten die verbündeten Fürsten der homerischen Ilias neuerdings Troja stürmen zu sehen; nur stürmen die Helden der Schliemann'schen Ilios nicht mit Waffen in der Faust, sondern schirmen die Ueberbleibsel der zerstörten Stadt mit der Macht der Wissenschaft vor gänzlicher Vernichtung. Und was mich betrifft, so haben die Aufklärungen, die ich in dem Buche gefunden, mich nur in der Ueberzeugung bestärkt, dass die Gravirungen in meiner Sammlung wenigstens zum Theil als Schriftzüge anzusehen sind.

Die Möglichkeit der Existenz solcher Schriftzüge wurde schon von Prof. Dr. Pichler in Graz in seiner Arbeit: „Die etruskischen Funde in Steyermark und Kärnthen“ ausgesprochen und Dr. Fliegier sah sich in dem Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Jahrgang 1881 Nr. 1 veranlasst, die berechtigte Frage aufzuwerfen, ob es nicht ein bereits schriftkundiges Volk gegeben habe, das Noricum und seine Umgegend vor Einwanderung der Kelten bewohnte? Hat doch Theodor Mommsen selbst schon früher etruskische Inschriften im Goilthale gefunden und der Bibliothekar des Pester National-Museums im Liptauer Comitate im nördlichen Ungarn eine Vase, auf der Buchstaben vorkommen, die mit denen in meiner Sammlung, mit den trojanischen und kypriotischen ganz identisch sind.

Ich bin zwar selbst geneigt, die in den Brandenburgischen und Lübeckischen Museen und auf den Burgwallischen Vasenböden des Dr. Virchow vorkommenden Zeichen als Marken zu betrachten, weil dieselben in zwei Formen erhaben aufgedrückt sind; ebenso dürften die erhabenen Figuren auf der Dartzauer Kanne aus Hannover blosse Verzierungen sein; aber ich finde es schlechterdings unmöglich, dass die auf den Gefässböden von Tordos eingeritzten Zeichen nicht Schriftzüge sein sollen, um so mehr, da solche Gravirungen gleichmässig auf Thonscheiben, Figuren, Kegel, Gewichten, Steincylinderfragmenten, Steinwerkzeugen und auf der Aussenseite von Gefässwänden u. s. w. vorkommen. Warum hätte man sonst diese Zeichen auf solche Gegenstände oder gar Steincylinder gravirt?

Unter den vielfachen Einwendungen, die gegen die Gravirungen in meiner Sammlung gemacht worden sind, ist auch gesagt worden, die einzelnen Marken auf meinen Vasenböden können keine Bedeutung haben. Ich glaube darauf bemerken zu müssen, dass solche Zeichen ganze Sprüche bedeuten. Nach Prof. A. H. Sayce hat der trichterförmige Kegel aus Hissarlik die aus einem einzigen Schriftzeichen bestehende Aufschrift Ш, deren Erklärung er auch Seite 773 gibt; und abgekürzte Sätze sind ja auch heute noch in der Schrift gebräuchlich. So findet sich z. B. auf den Kupfermünzen unseres ungarischen Königs Béla IV. (1247) ein aus drei vertikalen Strichen ||| bestehendes Zeichen, das der Wiener Numismatiker Dr. Karabaczek für drei „lam“ als Abkürzung des arabischen Spruches „Lillahi“ d. h. „Mit Gott“ deutet. Und nun frage ich: wenn derartige Gravirungen meiner Vasenböden Marken der Verfertiger sein können, warum sollen sie nicht ebensogut abgekürzte Sprüche darstellen können?

Wenn im Anhange zu Ilias Seite 768 der Spruch auf dem trojanischen Terracottasiegel als vom Griff gegen den Stempel zu laufend bezeichnet wird, so können ja die einzelnen Zeichen meiner Vasenböden Endsilben von Sprüchen sein, die an den Seitenwänden derselben Vasen begonnen haben. Die Zeichen dieser Vasenbestandtheile mögen als Beleg hiefür dienen (Demonstration).

Die Gravirungen auf diesen Götzenbildchen gleichen den in Ilios auf den Fundstücken Nr. 1519 und 1532 vorkommenden Charakteren, die sich dort in den Aufschriften eines Thonsiegels und einer Vase befinden.

Dass die 6 Zeichen auf dem aus silifizirten Mergel geschliffenen Cylinderfragmente aus Nándorválya — das eine modifizirte Nachahmung der babylonischen Cylinder sein mag — Schriftzeichen sein könnten, wurde selbst von Sayce und Dr. L. Stern in Berlin vermuthet.

Ich führe hier die Aeusserung Sayce's an, die er mir diesbezüglich zukommen liess: „Wenn die Gravirungen ihrer Sammlung Schriftzeichen

sind, was sie in der That zu sein scheinen, so müssen wir ihren Ursprung anderswo suchen. Es ist freilich möglich, dass eine verloren gegangene in Kleinasien gebräuchliche Form des Syllabars sich von der uns aus den cypriotischen Inschriften bekannten wesentlich unterschieden haben mag, und vielleicht hat diese dem Verfertiger ihres Cylinders als Muster gedient. Jedenfalls ist es von hohem Interesse darüber ins Reine zu kommen, was auf den in Siebenbürgen gefundenen urgeschichtlichen Gegenständen als Schriftzeichen zu betrachten sei. Es würde sich dadurch für uns ein neuer Gesichtskreis öffnen. Die Gestalt des Cylinders deutet auf orientalischen Einfluss." — Und schon auf dem Berliner Kongress im Jahre 1880 haben Herr Dr. Schliemann und Professor Brugsch-Pascha sich mir gegenüber dahin geäussert, dass die Fundstücke meiner Sammlung neues Licht über das Studium der Urgeschichte verbreiten. Indess halte ich in Bezug auf diese Frage ein kegelförmiges Thonstück aus Tordos für das wichtigste Datum; die auf demselben eingeritzten drei Zeichen /V\ finden sich nicht nur auf andern meiner Fundgegenstände, sondern auch unter den Aufschriften von Hissarlik.

Auffallend ist eine aus einem einzigen Schriftzeichen bestehende Aufschrift, die sich auf zwei schon erwähnten in Troja entdeckten trichterförmigen Kegeln eingeritzt finden. Kegel von fast genau der gleichen Form wie diese entdeckte Georg Smith unter dem Fussboden des Palastes Assurbanipals in Ninive. Auf denselben findet sich an der nämlichen Stelle und in ähnlicher Weise wie auf den benannten Kegeln die aus drei unverkennbaren trojanischen Buchstaben bestehende Inschrift ebenso, wie auf diesem Tordoser Thonkegel.

Die drei Buchstaben des Thonkegels von Ninive haben Smith theilweise als Schlüssel gedient bei Entzifferung der von Lang gefundenen bilinguen Inschrift. — Möge die Inschrift dieses tordoscher Kegels den Orientalisten bei Entzifferung der von den einstigen Bewohnern Daciens hinterlassenen Schriftzüge ähnliche Dienste leisten!

Sayce hält den Aufschriftskegel aus Ninive für aus Lydien importirt, und meint, er müsse von einem Volke gekommen sein, das dasselbe Schriftsystem benützte, wie die Bewohner der Troas, und mit denselben in enger Berührung stand.

Bedarf es nun nach untrüglicherer Beweise als die Inschrift der tordoscher Kegel, um konstatieren zu können, dass das Volk von Troja und die thrakische Bevölkerung Daciens eines Ursprungs, einerlei Sprache seien und dieselben Schriftzeichen gebrauchten!

Meines Wissens kamen Thoncylinder nur noch bei den Ausgrabungen bei Schloss Wippach (Sachsen-Weimar) zum Vorschein, aber nur mit eingedrückten Punkten, nach Prof. Dr. Klopfleisch ganz so, wie altsemistische Thoncylinder der ältesten babylonischen Völker mit ihren eingedrückten Sternbildern.

Wenn ferner die auf den Thonböden meiner tordoscher Gefässe eingeritzten Zeichen nur Marken der Verfertiger sein sollen, was haben sie zu bedeuten, wenn sie auch auf andern Fundstücken vorkommen? Wenn ferner die Schriftzeichen von Troja für Schriftzeichen erkannt werden, warum sollte das in der Kultur soweit vorgeschrittene Volk Daciens die Schrift nicht gekannt haben; wie sollte man zweifeln, dass die Schriftzeichen nicht im Gebrauch gewesen sein sollen, wenn man dies auf Grundlage der Funde folgern kann? Es ist doch unmöglich, diese Identität an Gegenständen, Symbolen u. s. w. bei der grossen Entfernung Siebenbürgens von Kleinasien und Cypern dem blossen Zufall zuzuschreiben!

Aber wenn auch die Gravirungen meiner Sammlung sich nicht als kypriotische Charaktere erweisen sollten, so könnten sie ja doch etwa eine verloren gegangene Form des kleinasiatischen Syllabars darstellen oder doch jedenfalls aus dieser Form hervorgegangene Schriftzeichen sein, deren Deutung durch eine etwa noch aufzufindende bilingue Inschrift gelingen könnte; und ich hoffe eine solche aufzufinden unter den Ruinen des in unserer Nähe befindlichen Várhely, der römischen Ulpia Trajana, der einstigen dacischen Hauptstadt Sarmize-gethusa, aus welch letzterer Benennung hervorgeht, dass, da in derselben das dakische oder sarmatische „gethu" d. h. Ort, vorkommt, das auch in dem aranischen „gatha," „gathu," „gah" in der Bedeutung Ort sich findet, der alte dakische Name Sarmize-gethu-sa alte Sarmaten-Stadt bedeutet habe. Die auf der Trajanssäule bei Fröhner vorkommenden sarmatischen und dacischen Trachten sprechen deutlich dafür, dass beide Stämme auch wirklich Dacien bewohnt haben; und nachdem ich nun auf Grund meiner Schriftzeichen mit dem leitenden Faden von Troja und Cypern bis Tordos gekommen bin, so wird dessen Knäuel unfehlbar in Sarmize-gethu-sa's Labyrinthe stecken. Aber um die Geheimnisse dieses Labyrinthes ans Licht bringen zu können, müssen sich höhere Mächte einfinden. Nur mit Staatsmitteln könnte es unternommen werden, die Schuttmassen Sarmizegethu-sa's im Interesse der Wissenschaft ebenso ausgraben zu lassen, wie die von Olympia

und Pergamon. Es würde damit mein schönster Traum in Erfüllung gehen. Aus den Kulturschichten Sarmize-gethu-sa's könnten wir erfahren, ob ausser Römern, Daken, Agathyrsen und Thrakern auch noch Sarmaten die Hauptstadt Daciens bewohnten. Hier hoffe ich, würde sich auch die ersehnte bilingue Inschrift finden, durch welche die in trojanischen Schriftzeichen geschriebenen Worte der entzifferten Inschriften Hissarliks nicht nur gelesen, sondern auch verstanden werden könnten.

Jedenfalls wäre es erwünscht, wenn die Forscher Deutschlands und Englands künftighin ihre Aufmerksamkeit nicht nur dem Orient, sondern auch unserm Siebenbürgen namentlich den Fundstätten von Várhely, Tordos und Nándorválya zuwendeten. Ich bin durch meine bisherigen Erhebungen zur Ueberzeugung gelangt, dass daselbst noch sicherere Daten entdekt werden können, die ich jetzt nur darum nicht vorzeigen kann, weil ich ganz auf mich allein angewiesen ohne materielle Unterstützung nicht im Stande bin, erheblichere Nachgrabungen auf meine Kosten durchführen zu lassen. Ich wünschte daher, dass das neuerlich so lebhaft sich aufschwingende Interesse an der urgeschichtlichen Forschung unsere Regierung dazu bewegen möge, ihre Zukunftsprojekte für Ausgrabungen auch auf die von mir durchforschten Fundorte auszudehnen. Nach Dr. Schliemann's Ilias befanden sich unter den Urbewohnern Trojas auch thrakische Stämme. Nun hatte auch Dacien (unser jetziges Siebenbürgen) nach den Zeugnissen der Geschichte unter seinen Urbewohnern nicht minder Thraker als Daken und Agathyrsen, sämmtlich an der Maris — unserer jetzige Marasfluss — an dessen linken Ufer sich auf einem Plateau das grosse Fundlager von Tordos befindet — wie aus Herodot IV. 104. hervorgeht. — Schon hier ist ein Fingerzeug gegeben, wie die einstige Kultur, Schrift, Sprache, und Kultus Kleinasiens mit der von Kypros und Troja verknüpft auf analoge Weise auch nach Dacien gelangt sein kann, und die Identität der Zeichen meiner Fundgegenstände mit den Charakteren von Kypros und Troja erklärlich.

Die Geschichtschreiber des Alterthums haben das Andenken der dacischen und phrygischen Thraker bewahrt; ihre Spuren haben sich hier wie dort wieder gefunden und so kann an der Identität derselben füglich wohl nicht mehr gezweifelt werden. Wie sollte es anzunehmen sein, dass die Uransiedler Daciens nur die Kunstfertigkeit, die Sitte, und den religiösen Kult ihrer Völkerfamilie mitgebracht haben sollten und nicht auch ihre Schriftzüge? Ich glaube, dass man die dacische Kultur eher für thrakischen als ausschliesslich für gallisch-keltischen Import zu halten habe; sie könnte aber auch von einem andern Urvolk Daciens hereingebracht sein, nämlich durch die Sigynnen, die medischen Ursprunges waren und als Handelsvolk ihre Waaren von Kypros aus bis an die Grenzen des Westreiches vertrieben, und von denen Herodot V. 9. erzählt. Von diesen Sigynnen lässt Ratailland (Compte-rendu du Congr. intern. VIII. Budapest) die europäischen Zigeuner abstammen; da aber die gleichförmigen Fundgegenstände sich in jenen Gegenden nicht finden, so ist es glaublicher, dass nicht sie ausschliesslich die orientalische Kultur in unser Land gebracht haben, sondern vielmehr unsere Thraker deren Verwandschaft mit den trojanischen Bruderstämmen durch die Identität der beiderseitigen Funde nun ganz ausser Zweifel gestellt wäre.

Und so glaube ich, dass die Wichtigkeit meiner Funde darin besteht, durch die Steinzeit Siebenbürgens die Vermittlung zwischen der Urgeschichte Asiens und Europas angebahnt zu haben, was für die Aufhellung der Urgeschichte Mitteleuropas von hoher Wichtigkeit sein kann.

Schliesslich bemerke ich noch, dass als ich mich den anthropologischen Studien zuwendete, ich blos die Absicht hatte, den Fachmännern Daten für ihre Studien zu liefern und dadurch zu ermöglichen, dass das Dunkel der Vorzeit klarer aufgehellt werden könne. Dies ist mir auch über mein Hoffen gelungen, und ich bin weit entfernt, für meine etwaigen diesfälligen Leistungen irgend ein Verdienst in Anspruch zu nehmen. Es war nur das Glück, dass mich bei meinen Forschungen leitete. Auch darin, dass ich mich auf die Erforschung muthmasslicher Schriftzüge einliess, ist mir Dr. Schliemann vorausgegangen; seine Entdeckung der trojanischen Schriftzeichen, die Entzifferung derselben durch Prof. Sayce waren glückliche Momente für mich, die sich selbst überlassen im Gefühle der Lückenhaftigkeit ihres Wissens und der Geringfügigkeit ihres Könnens nie den Muth und die Entschlossenheit gehabt hätte, an eine solche Frage heranzutreten, wenn es mir nicht vergönnt gewesen wäre, in die Fusstapfen solcher Vorgänger zu treten.

Meine Sammlung ist weit entfernt mit der Schliemann's in Parallele gestellt werden zu können; dennoch enthält sie wichtiges Material; denn mögen auch andere Museen ähnliche Stücke wie die in Ilios beschriebenen besitzen, so sind doch meines Wissens ausser der von Majláth in Oberungarn gefundenen Thonvase mit trojani-

schen Schriftzeichen versehene Thonidole, Räder, Kegel, Gewichte, Geschirre, Steincylinder und Werkzeuge ausser den meinigen bis nun nicht vorgekommen, und hierin liegt der spezielle eigentliche Werth meiner Sammlung, die gewissermassen dadurch als Ergänzung der Schliemann'schen angesehen werden kann.

Gewiss wäre es von ungeheuerer Tragweite, wenn durch genaue Durchforschung der untern Donaugegend, des einstigen Thraciens, Päoniens und jener Küstenländer des schwarzen Meeres, wo den Thrakern verwandte Stämme angesessen waren, neue Fundstätten aufgeschlossen und solche Monumente entdeckt werden könnten, aus denen die wahre Urgeschichte des grossen thrakischen Stammes und seiner Wanderungen örtlich und zeitlich sich nachweisen liesse. Der Anfang und Ausgangspunkt ist durch die Ausgrabungen von Troja und Kypros gegeben, und wenn die berufenen Kräfte an die Bearbeitung dieses Materials gehen werden, so dürften vielleicht die Daten, die ich in meiner deutschen Publikation aus den neolithen Fundstätten meiner Heimat mitzutheilen gedenke, ihnen manchen Anhaltspunkt an die Hand geben.

Die Vergangenheit Cyperns hat Cesnola, die Trojas Schliemann's Arbeit aufgedeckt; die Urgeschichte meines Vaterlandes kann wie gesagt nur durch Mithilfe der Regierung aufgedeckt werden, meine Mittel sind für ein so grosses Unternehmen zu gering. Mein bescheidenes Streben konnte nur dahin gerichtet sein, einige von den Monumenten zu retten, die seit Jahrhunderten von vandalischen Händen zerstört und von dem Maros-Flusse unwiederbringlich weggewaschen werden, worin sich Herr Dr. A. Voss und Dr. O. Tischler überzeugen konnten, als ich das Vergnügen hatte, sie auf ihrer Siebenbürgischen Reise an diese Fundstätte zu geleiten.

Der Kampf der homerischen Helden um Troja hat zehn Jahre gedauert; Schliemann sah schon nach 7 jährigem Kampfe seine Inschriften von Hissarlik triumphiren. Möge es gelingen die seit drei Jahren aufgeworfene Frage der Schriftzeichen meiner Sammlung ehe möglichst zu lösen. Es wäre mir darum sehr erwünscht, wenn Fachgelehrte die Schriftzeichen meiner Sammlung zum Gegenstand eines eingehenden Studiums machen würden. Ich hoffe, dass bilingue Aufschriften gefunden werden, und dass diese das verschwommene Bild, das mir vorschwebte, als ich bei Hinwegräumung der durch zerstörende Einflüsse geschaffenen Scheidewand in das Dunkel der fernen Vergangenheit blickte, hell erleuchten werden, so, dass das, was ich bis jetzt nur vermuthen kann, dass nämlich die ersten Ansiedler unserer Gegend agathyrsische Daker vom thrakischen Stamme gewesen seien, mit Sicherheit konstatirt werden könne. Schon Herodot erwähnt thrakische Agathyrsen als damalige Bewohner Daciens; sie sollen nach unseren späteren Geschichtsforschern in die Dacker aufgegangen sein. Vielleicht können die zwei Kulturschichten von Tordos aus dem Aufeinanderfolgen dieser beiden Völker-Ansiedelungen erklärt werden. Curtius lässt die Daker 330 v. Chr. auftreten, sie wurden dann von Trajan unterjocht und nach dem Rückzuge Aurelians spielten sie kurze Zeit wieder eine Rolle.

An der Oberfläche der Kulturschichten unserer Fundstätten finden sich römisch-republikanische Münzen und die sogenannten barbarischen Nachprägungen der Münzen Philipps II., die für Nachprägungen der Daker gehalten werden. Könnten diese nicht Fingerzeige für die Rasse und das Zeitalter der Ansiedler sein? Sowie die untere 2 m mächtige Kulturschichte ein Beweis dafür, dass deren Urheber bedeutend länger daselbst angessen waren, als die der oberen Kulturschichte; so dass, wenn dies die Agathyrsen Herodot's waren, das Alter derselben sich bis auf 500 v. Chr. hinauf verfolgen liesse. Herodot V. 8. von den Sitten der Thraker handelnd, sagt bezüglich der Leichenbestattung, dass bei ihnen sowohl Begräbniss als Verbrennung gebräuchlich war, und in der That habe ich in Tordos Spuren beider Art von Bestattung gefunden. Dio Cassius und Strabo erzählen, dass sie auch Weinbau getrieben, und auch hievon habe ich in der torfigen Kulturschichte der Höhle von Nándor Reste aufgefunden. Meine Funde und die geschichtlichen Daten geben also darüber Aufschluss, dass die Neolith-Periode unseres Vaterlandes bis 500 v. Chr. und noch weiter hinauf geht, und bis 300 n. Chr. gedauert hat. Während dieser Zeit haben die thrakischen Ansiedler orientalische Kultur gepflegt und jene Dacier waren also durchaus nicht solche Barbaren, wofür man sie bis jetzt hielt. Man muss also ihre Kulturentwicklung nicht mit der römischen Zeit beginnen; unsere Thraker können ihre Kultur bereits früher aus dem Orient mitgebracht haben. Nichtsdestoweniger muss die Konstatirung dieser Umstände, sowie der Einfluss, den die durch meine Sammlung gelieferten Daten auf das Studium der Neolith-Periode Deutschlands haben können, durch gewiegte Fachmänner erst festgestellt werden.

Ich gehe zum Schlusse auf diejenigen bemerkenswerthen Fundgegenstände über, die ihrer Gestaltung nach religiösen Zwecken gedient haben

mögen; und zwar in erster Reihe auf diejenigen merkwürdigen Fundgegenstände, welche man bisher einfach als Thonfigürchen bezeichnete, die man aber, da sie mit den in Troja, Kypros und Griechenland gefundenen unverkennbar ähnlich, man könnte sagen identisch sind, sicher Idole nennen kann. Sayce und Herr Prof. Dr. Brugsch-Pascha halten dieselben für höchst wichtige Monumente.

Sehr frappant ist die Aehnlichkeit, die meine Figuren mit denen der erwähnten Länder in Bezug auf Kopf-, Hand-, Brust- und Fussbildung zeigen, bei einigen findet sich statt der Füsse die auch dort vorkommende Basis, selbst am Halsschmuck ist keine Abweichung ersichtlich; diese Identität ist jedenfalls mehr als blosser Zufall, und ich glaube, dass die Einwohner von Dacien bei ihrer Bildung der orientalische, namentlich der trojanische Gedanke leitete. Und wenn die eulenköpfigen Fundgegenstände in der That auf den Athenekult deuten, so haben gewiss die eulenköpfigen weiblichen Figuren und die ähnlich gestalteten Gefässbasen meiner Sammlung dieselbe religiöse Bedeutung.

Ganz besonders merkwürdig ist die erhabene Verzierung dieses thönernen Urnenfragmentes aus Tordos. (Demonstration.) Es stellt eine weibliche Figur mit gen Himmel erhobenen Armen, einem Eulenkopfe und vielleicht auch Krallen dar. Auf keinem einzigen trojanischen Gefässe findet sich eine so in ganzer Körpergrösse dargestellte weibliche Figur. Die an dem Halse eingeritzten Striche mögen einen Halsschmuck, Schriftzeichen oder vielmehr nach der Ansicht Sayce's einen Bart darstellen. Man hält nämlich eine im Museum zu Konstantinopel befindliche Thonfigur für eine bärtige Aphrodite oder Demeter, eine altasiatische Gottheit.

Ist durch Fundgegenstände der Athenekultus in Troja konstatirt, dann braucht man, um die Verwandtschaft beider Völker einzusehen, keine zügellose Phantasie; sie wird zur unbestreitbaren Wirklichkeit und ist kein Hirngespinnst mehr.

Ganz besonders mache ich sie auf einen andern hochinteressanten Gegenstand meiner Sammlung aufmerksam. Es ist dies eine ganz kleine dreifüssige Thonfigur, die aber ihrer Form wegen als Idol zu betrachten ist, sie stellt nämlich zu gleicher Zeit ein nährendes Weib und einen Frosch dar; durch ähnliche Bildungen wurde an den Bildern der Göttermutter in Babylon, Assyrien und Phönizien die Weiblichkeit symbolisirt, und der Frosch war eine Figur der Astarte. Ist es nicht wunderbar, die Religionsbegriffe jener Völker an den Götterbildern der barbarischen Dacier dargestellt zu finden.

In den Tempelschätzen im Kurium auf Kypros finden sich kleine Agat- und Hämatitstücke in Froschform geschnitten als Weihgeschenke. Ich möchte auch dieses kegelartige Dreieck mit der halbkugelförmigen Erhöhung aus Sandstein für ein Weihgeschenk halten, weil der vereinigte Kegel und Kreis oder die Verbindung des Kreises mit dem Dreiecke das gewöhnliche Symbol der Vereinigung des Baal-Hammon mit Astarot ist, das nicht nur auf verschiedenen Stücken des Tempelschatzes von Kurium, sondern auch auf Münzen von Kossura auf phönizischen und karthagischen Votivtafeln vorkommt. Freilich ist es die Ansicht der Herren Tischler und Voss, dass dieser Stein ganz Naturprodukt sei.

Dieser vierstrahlige, sternförmige Thongegenstand ist durchlöchert, war also zum Aufhängen bestimmt; und da sich auch andere zum Aufhängen eingerichtete Idole in meiner Sammlung finden, so stehe ich nicht an, auch diesen Gegenstand für von religiöser Bedeutung zu halten. Der vierstrahlige Stern war auch das Symbol der Schamasch oder des Sonnengottes. Ein ähnlich geformter Stern kommt auch auf einer Münze von Tharsus in Cilicien vor mit der phönizischen Legende: „Mein Stern oder Leuchter."

Dieses aus silifizirtem Porphyrtuff fein geschliffene, kegelförmige, durchlöcherte Stück, halte ich für ein Amulet; dieses aus Sandstein gefertigte Stück, das besonders wegen seiner Aehnlichkeit mit den in Ilios unter No. 684. 683. 1346. 1306 u. s. w. dargestellten Gegenständen merkwürdig ist, mag gleichfalls ein Weihgeschenk gewesen sein. Die Funde, die die ebenso geformte urasiatische Göttermutter Venus darstellen, wurden gewöhnlich als Weihgeschenke benützt.

Ich muss noch ein durchlöchertes, kegelförmiges Thonstück erwähnen, das wahrscheinlich als Beschwerer diente und an seinem Gipfel eine vertiefte Höhlung zeigt. Das berühmte kegelförmige paphische Idol ist von einer Kugel überragt, ich könnte aber dieses Tordoscher Fundstück nur dann als Weihgeschenk betrachten, wenn es mir gelungen wäre, die in seine obere Vertiefung passende Kugel aufzufinden.

Wenn die Spinnwirtel von Troja Weihgeschenke waren, so müssen auch die flachen Thonräder von Tordos solche gewesen sein; ihre durchschnittliche Grösse beträgt 5—9 cm, die eine Fläche ist verziert, bemalt und mit Symbolen versehen, während die andere ganz eben und unverziert ist, woraus ich folgere, dass sie bestimmt waren auf der flachen Seite zu liegen, und ich halte sie um so

mehr für Votivstücke, da die darauf befindlichen Symbole mit den trojanischen identisch sind.

Der gelehrte Vorstand der anthropologischen Gesellschaft unseres Komitates, mein hochverehrter Freund Herr Graf Géra von Kuun hält sie für Symbole des Himmels, weil das Wort Rund oder Rad in mehreren orientalischen Sprachen auch die Bedeutung „Himmelsgewölbe“ hat, so z. B. das arabische „falakun.“ So findet sich über den Figuren der Gemmen aus Kurium die Sonnenscheibe zur Bezeichnung ihrer göttlichen Natur. Die geflügelte Sonnenscheibe war das Emblem der sichtbaren Gegenwart der Gottheit. Und so mögen denn auch die mit Sonnenstrahlen gezierten Thonräder von Tordos in den Wohnungen der Ansiedler die Gegenwart der Gottheit bedeutet haben, wären mithin ebenfalls als Kultusgegenstände zu betrachten.

Den trojanischen ähnliche Thonwirtel finden sich auch in Brandenburg, Schwerin, Strelitz, Schweden und überhaupt vom Kaukasus und Ural bis zu den westlichen Grenzen Europas, ebenso auch in der Umgegend von Bologna; aber ich weiss nicht, ob sie mit den Scheibchen von Troja und Tordos identische Symbole tragen.

Für ein Votivstück möchte ich auch diesen kelchartigen Thongegenstand mit der halbkugelförmigen Erhöhung halten. Nach Graf Géra Kuun wurden die Baalssäulen mit den Astarots, nämlich mit den Idolen der Göttin Astarte verbunden.

Und so hätte ich denn die mitgebrachten Fundgegenstände vorgezeigt und dasjenige vorgetragen, was ich aus ihnen bezüglich ihrer ursprünglichen Bedeutung folgern konnte. Ich habe mir hiezu deswegen die Freiheit genommen, weil ich in dem Glauben lebe, dass der Fachgelehrte aus den verschiedenen Meinungen das Brauchbare für die Anthropologie herauszufinden und zu verwerthen wissen wird; der Anthropologe befindet sich ja ohnehin nicht in der angenehmen Lage des Epigraphen, der aus ausführlichen Inschriften leicht und sicher Thatsachen und Zeitpunkte ablesen und erklären kann. Die urgeschichtliche Archäologie ist nur auf das angewiesen, was sie aus den stummen Zeugen der Vorzeit mit mehr oder weniger glücklicher Divination zu errathen im Stande ist. Diesem Umstande wird es auch zuzuschreiben sein, wenn die Folgerungen, die ich vorzutragen die Ehre hatte, bei dem Lichte neuer und zahlreicherer Daten sich als Irrthümer erweisen sollten. Mag auch oft das Geschäft des Sammelns und Deutens des Gefundenen sich als undankbar und resultatlos erweisen, wir dürfen unsere Pflicht dem möglichen Misserfolge nicht aufopfern.

Ich habe bei meinen Forschungen nur steinerne und thönerne Objekte gefunden, die Schätze von Hissarlik und Kurium sind mir nicht zugefallen; was aber meinen Funden an materiellem Werthe abgeht, das kann ihnen gewonnen werden durch den Geist des Geschichtsforschers, der bei seinen Untersuchungen sie gewiss nicht minder würdigen wird als die reichsten Schätze. Habe ich Ihnen nun auch nicht Goldschmuck der Helden der Ilias, nicht die reiche Ausbeute Schliemann's mitbringen können, so werde ich mich begnügen das Resultat gewonnen zu haben, dass die Fundstätten meines Vaterlandes dem Studium der Anthropologie auch solche neue Daten geliefert, wie sie ausser Troja, Kypros und Griechenland anderswo nicht vorgekommen sind, und die nach der Aeusserung Sayce's dem Fachstudium einen neuen Gesichtskreis eröffnen.

Ehe ich meinen Vortrag schliesse, sehe ich mich gedrängt, meinem vortrefflichen Freunde Herrn Prof. Dr. Finály öffentlich meinen wärmsten Dank abzustatten. So wenig er auch, durch die Entfernung seines Wohnortes und seine vielfachen Amtsgeschäfte abgehalten, unmittelbar an meinen Studien theilnehmen konnte, so hat er doch durch freundliche Ermunterung und moralische Unterstützung mich vielfach gefördert, und ich habe es gewissermassen ihm zu verdanken, dass ich heute mit meinem Vortrage vor Sie treten konnte.

Es wäre der reichste Lohn für mich, mein Streben und meine Hieherkunft, wenn ich in meinen Vermuthungen irgend etwas für Sie Brauchbares, oder mit meinen Fundgegenständen neue Daten vorgebracht hätte. Habe ich aber in meinen Voraussetzungen geirrt, so vergeben Sie mir, Ihre Zeit so lange in Anspruch genommen zu haben. Mögen die Herren Fachgelehrten mich mit Nachsicht behandeln. Es war ja ohnehin mein Streben auch dahin gerichtet, Ihnen eine kleine Zerstreuung zu bieten. Was Ihnen vielleicht aus meinem Vortrage nicht klar geworden, schreiben Sie es gefälligst auf Rechnung der Mangelhaftigkeit meiner Darstellung, und wenn sich herausstellen sollte, dass es mir so ergangen wie dem Baumeister, der eben aus Ueberfluss an gutem Material ein misslungenes Bauwerk aufführte, lassen Sie Gnade für Recht ergehen und bedenken Sie, dass auf dem Felde der Vermuthungen auch grössere Geister geirrt haben. Und wenn nun auch Alles, was ich gesagt, nur phantastisches Hirngespinnst wäre: ich scheide mit dem ruhigen Bewusstsein von diesem Platze, dem Studium der Anthropologie — nicht geschadet zu haben.

Herr **V. Gross, Ueber eine neue Pfahlbaustation der Kupferepoche in der Schweiz** (mit Demonstrationen):

Ihnen allen wird wohl bekannt sein, dass man schon lange vermuthete, man müsse vor der Bronzezeit eine Kupferperiode als Uebergangsperiode zwischen Stein- und Bronzezeit annehmen. Ich werde Ihnen nun im Verlauf meines Vortrages einige Gründe zu Gunsten dieser Behauptung vorzuführen versuchen, die ich aus der Betrachtung von Funden, die ich in den Stationen von Finelz und einigen anderen machte, gewonnen habe.

Ich unterscheide danach drei verschiedene Perioden für die Pfahlbauniederlassungen der Steinzeit. In der ersten Periode ganz roh bearbeitete Artefakten; die Steinbeile sind klein; es ist keine Spur von Metall vorhanden, weder Kupfer noch Bronze, die Waffen sind vollständig primitiver Natur, ebenso die Geräthschaften aus Hirschhorn und Holz. Sehr spärlich vertreten sind Beile aus dem grünlichen Nephrit und Jadeit.

Hierauf folgen die Niederlassungen der mittleren Periode. Nun sind die Steinbeile schon besser gearbeitet und wir finden in verhältnissmässig grosser Anzahl die schönen Nephrit- und Jadeitsteine. Auch in diesem mittleren Steinzeitalter finden wir keine Spuren von Metall.

Die dritte Periode des Steinzeitalters umfasst jene Stationen, welche sich hier kennzeichnen durch besonders gut gearbeitete durchbohrte Serpentinhämmer, durch das Vorhandensein von Metall, und zwar meist von Kupfer, hie und da von einigen Stücken von Bronze, aber merkwürdigerweise kommen Beile aus Nephrit und Jadeit fast nicht mehr vor. Das könnte uns vielleicht einen Wink geben bezüglich der Herkunft dieser Instrumente, und ich möchte die Ansicht*) aussprechen, dass diese ausländischen Mineralien durch den Handel zu uns gekommen sind, der erst in der zweiten Periode zur wirklichen Blüthe gelangte und in der dritten Periode wieder (was wenigstens die fremdländischen Beile betrifft) im Abnehmen begriffen war, als die Pfahlbauern anfingen, die noch härteren Metalle kennen zu lernen.

Heute will ich hauptsächlich über die Funde sprechen, die Herr von Fellenberg (Berner Museum) und ich in der Kupferstation Finelz gemacht haben.

Sie ist im Frühjahr entdeckt worden, liegt gegenüber von Neuville an einem Ort, wo man der schönen geschützten Lage des Platzes wegen vermuthete, dass es Pfahlbauten dort gebe, trotzdem man dort nie Pfähle gesehen und auch nicht nachgesucht hatte. Im Frühjahr stiessen Arbeiter, als sie eine Grube aufgruben und ungefähr 1 m Sand weggenommen hatten, auf eine schwarze Kulturschicht. Ich wurde dazugerufen und konstatirte, dass hier eine Station der dritten Periode sei und liess die Nachforschungen fortsetzen. Wir fanden sehr schöne Artefakten: zierliche Steinbeile, wenige und kleine Nephritbeile, Feuersteinartefakte und bis jetzt etwa fünfzehn Artefakte von reinem Kupfer, die sich sämmtlich als Dolche und Messer erwiesen. An schön gearbeiteten und gut erhaltenen Holzgegenständen ist unser Pfahlbau ebenfalls sehr reich. Ein merkwürdiges Hirschhorninstrument ist auch zu Tage gefördert worden, an dem noch ein hölzernes Heft befestigt war. Dass die Kupferinstrumente auch in einem Holzschaft befestigt waren, beweist beiliegender in der Kupferstation zu St. Blaise gefundene Kupferdolch, an dem man noch deutlich die Spuren des mit Birkenrinde befestigten Holzes sieht.

In Finelz fanden wir ausserdem einen Kamm aus Holz, ganz ähnlich den Kämmen, die jetzt noch bei den Südseeinsulanern in Gebrauch sind. Er ist aus Holzstiften gefertigt, die immer rund umgebogen werden, so dass je ein Stäbchen zwei Kammspitzen bildet. Es ist das erstemal, dass man ein solches Stück in einem Pfahlbau fand. — Ferner wurden schöne Exemplare von Netzen und zierlich hergestellte Geflechte gefunden.

Die Töpfe von Finelz sind alle mit Zeichnungen versehen; viele zeigen die bekannte Schnurverzierung, die man auch in verschiedenen alten Gräbern Deutschlands gefunden hat.

Ich habe hier noch einige Bronzesachen aus dem Bronzepfahlbau von Auvernier mitgebracht, welcher theilweise trocken liegt, wodurch die Nachforschungen sehr erleichtert werden. So hat man einige vierzig Gussmodelle zu Tage gefördert. Hier z. B. sehen Sie zwei Stücke, die zusammen passen, hier z. B. zu einem Messer und hier zu einem Hammer, die auf der andern Seite für kleine Ringe gebraucht worden sind.

Das schönste dieser Gussmodelle ist aus Bronze gemacht. Es ist das vierte, bis jetzt in allen Pfahlbauten gefundene und besonders merkwürdig, weil es auf der Rückseite verziert ist. Dann fand man ein Bronzeschwert, Klinge und Griff sind jedes für sich gegossen und zusammengenietet.

Was die Armbänder betrifft, so wurde eins gefunden, das inwendig Zeichnungen hat. Professor Desor hat behauptet, solche Armbänder wären auswendig und inwendig ornamentirt; aber wenn man das Ding in der Nähe prüft, dann sieht

*) Professor Fischer beweist es in seinen vortrefflichen Arbeiten, dass den Pfahlbauten Neprit und Jadeit von auswärts zugekommen sein müssen.

man, dass der Grabstichel von der äusseren Seite beim Graviren nach Innen gedrungen ist und die Zeichnung auf der linken Seite reproduzirt.

Ein merkwürdiges Stück wurde noch gefunden, ein Zinnblock, der wahrscheinlich gebraucht wurde um Zinnornamente zu verfertigen, womit man dann Töpfe verzierte. Hier ist ein Topf mit Zinnblättchen bedeckt. Halskettchen und dergleichen habe ich Ihnen hier ebenfalls zur Ansicht vorgelegt.

Herr **Virchow:**

Ich möchte die Aufmerksamkeit auf ein paar ausgezeichnete anthropologische Bestandtheile dieser Funde von Auvernier lenken. Ich hatte schon einmal im Jahre 1871 durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Gross Gelegenheit, über einen Schädel von Auvernier zu berichten, in einer Zeit, wo über die Natur der alten Pfahlbauern noch ziemlich bunte Vorstellungen existirten. Ich habe damals sämmtliche Schädel aus Pfahlbauten, die mir zu übergeben er die Güte hatte, durchzeichnen lassen und erlaube mir hier die Tafel vorzulegen.*) Darunter befindet sich auch der frühere männliche Schädel von Auvernier, zu welchem dieser weibliche Schädel ein vollständiges Parallelstück darstellt. Es ist einer der schönsten Schädel, welche überhaupt gefunden werden können und zugleich von einer Vollständigkeit der Erhaltung, welche in jeder Beziehung genügt, um die charakteristischen Eigenschaften vor Augen zu stellen. Ferner haben wir hier eine ganze Reihe anderweitiger Knochen; darunter auch einen Unterkiefer, von dem es nicht wohl zulässig erscheint, obwohl er in nächster Nähe gefunden ist, ihn mit diesen Schädeln zu kombiniren. Es ist ein sogenannter Progenäus und an sich ein ganz ausgezeichnetes Stück, aber er passt nicht zu dem Schädel.

Für alle diejenigen, die in Beziehung auf die alte Bevölkerung der Schweiz sich ein Urtheil bilden wollen, wird es von grossem Interesse sein, einen Schädel zu sehen, der als das Muster eines Langkopfes dieser alten Zeit erscheint. Es bedarf nicht erst der Messung um zu sehen, dass es sich um einen sehr langen und verhältnissmässig schmalen Schädel handelt; die Messung ergiebt einen Index von 72,1, als eine ganz ausgemachte Dolichocephalie. Er ist so lang, dass er dadurch niedrig erscheint und fast den Eindruck eines Chamaecephalen macht, indess beim wirklichen Messen erhält man einen orthocephalen Index von 73,2, während der frühere chamaemesocephal (L. Br. I. 75,3, L. H. I. 69,7) war. Er ist ausgezeichnet durch die wohlerhaltene Stirnnaht, welcher der schön entwickelte Vorderkopf entspricht. Fügt man in Ermangelung eines anderen den aufgefundenen Unterkiefer an, so erhält man ein durchweg wohlgebildetes Gesicht, das mehr schmal als niedrig ist, so dass wir es nach H. Kollmann's Eintheilung als leptoprosop (Index 100) bezeichnen dürfen.

Das einzig Ungünstige ist eine starke Vertiefung der Schläfengegend, die namentlich auf einer Seite hervortritt. Indess Alles in Allem bietet dieser Schädel eine vollständige Bestätigung dessen, was ich aus dem ersten Schädel von Auvernier ableitete. Ich will in dieser Beziehung hervorheben, dass es sich damals um die Frage des sogenannten Hohbergtypus handelte, über den auch die Schweizer Kraniologen zu sehr verschiedenen Resultaten gekommen waren. Damals habe ich schon hervorgehoben, dass gegenüber diesem Schädel die Meinung, dass der Hohbergtypus erst in späterer Zeit durch die Römer in die Schweiz importirt worden sei, direkt widerlegt werden könne. Die einzige Möglichkeit nemlich, die frühere Ansicht aufrecht zu erhalten, bot die Interpretation einiger in Pfahlbauten gefundener Kinderköpfe, die freilich dolichocephal waren, von denen man aber sagte, sie hätten, wenn die Kinder lang genug gelebt hätten, brachycephal werden können. Dem gegenüber habe ich hervorgehoben, dass eine vorrömische dolichocephale Bevölkerung in der Schweiz existirt haben müsse oder dass wenigstens in der vorrömischen Bevölkerung die Möglichkeit zur Hervorbringung dolichocephaler Köpfe gegeben war. Ich schloss meine damalige Mittheilung mit den Worten: „Warum sollte nicht die Rasse von Engis oder Cro-Magnon oder dem Neanderthal auch in der Schweiz ihre Vertreter finden?"

Für die Richtigkeit dieser Anschauung ist dieser Schädel als mustergiltiger Zeuge aufzuführen. Es ist damit doppelt sicher nachgewiesen, dass eine vorrömische dolichocephale Bevölkerung in der Schweiz vorhanden war.

Dann wollte ich noch zu den Extremitätenknochen, die auch zu diesem Funde gehören, einige Bemerkungen machen. Darunter ist namentlich ein Oberschenkel, der in ausgezeichneter Weise den Trochanter tertius darbietet, über den ich in letzter Zeit einige weitergehende Untersuchungen veranstaltet habe.

In Bezug auf die Frage der Platyknemie, die vorher von mir berührt wurde, will ich erwähnen,

*) Zeitschrift für Ethnologie 1877. Taf. XI. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 17. März.

dass, obwohl diese Tibia hier sehr schmal ist, sie doch nicht in strengem Sinn platyknemisch ist. Nicht die blosse Plattheit macht die Platyknemie, sondern dazu ist erforderlich, dass die hintere Fläche gänzlich verschwindet und in eine Kante verwandelt wird; erst damit entsteht die doppelseitige Abflachung, die eigentliche Säbelscheidenform.

Ich will endlich noch hervorheben, dass aus den Kreisen des Vorstandes der besondere Wunsch an Herrn Dr. Gross gerichtet wird, dass er diese Funde in möglichst vollständigen Abbildungen der gelehrten Welt zugänglich machen wolle. Es ist das früher auch geschehen; indess bei der Massenhaftigkeit des vorliegenden Materials wird es vielleicht nothwendig sein, ihn dringend zu bitten, nicht zu erlahmen in diesem wissenschaftlichen Eifer. Wir sind sehr benöthigt, gelegentlich auf seine Funde zurückzukommen.

Herr **J. Ranke, Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs:**

1. Allgemeineres.

Das abgelaufene Jahr 1881/82 hat sich durch wichtige Fortschritte und Leistungen in die Geschichte der Entwickelung der deutschen Anthropologie eingezeichnet.

Ehe wir aber auf die wissenschaftlichen Leistungen des letztverflossenen Jahres unsere Blicke richten, lassen Sie uns zuerst jenes freudigen Lichtstrahles gedenken, der uns die Novembertage des Jahres 1881 so hell bestrahlt hat. Ich meine das Fest am 19. November 1881 zur Feier des 60 jährigen Geburtstages von Rudolph Virchow (geboren den 13. Oktober 1821), welches aus fern und nah die Verehrer und Freunde des jugendlichen Jubilars vereinigten. Die Vorstandschaft der deutschen anthropologischen Gesellschaft hatte Ihren Generalsekretär delegirt, bei diesem Feste die Glückwünsche der Gesellschaft und eine Adresse „dem hervorragendsten unter den Begründern der modernen Anthropologie in Deutschland" zu überreichen.

Eine hervorragende wissenschaftliche Bedeutung in der Geschichte der deutschen Anthropologie wird dem Jahre 1882 vor allem dadurch gegeben, dass es in ihm gelungen ist, zwei wichtige grundlegende Aufgaben, an denen unsere Gesellschaft seit ihrem Beginne gearbeitet hat, zu vollenden.

Herr Geheimrath Virchow wird Ihnen nachher als Vorsitzender der betreffenden Kommission die erfreuliche Mittheilung machen, dass die im Jahre 1875 angestellte Statistik der Farbe der Augen, der Haare und der Haut der deutschen Schulkinder nun nicht nur in ihren Berechnungen definitiv vollendet ist, sondern dass dasselbe für den Satz der Tabellen und Karten gilt. In kurzer Zeit wird jedes Mitglied unserer Gesellschaft ein Exemplar dieser stattlichen Publikation in Händen haben, welche uns zum ersten Mal einen Ueberblick über die ethnische Mischung unseres deutschen Volkes gibt. Auf dieser Basis wird nun mit Fesststellung der anderen somatischen Besonderheiten der deutschen Stämme fortzubauen sein. Ich will an dieser Stelle die wichtigen Fragen die sich hier zunächst aufdrängen, nicht berühren, da ich Herrn Virchow nicht vorgreifen möchte und da ich vielleicht im Laufe der wissenschaftlichen Sitzungen dieser Versammlung noch einmal darauf zurückkommen kann (cfr. IV. Sitzung.)

In der Statistik der Blonden und Braunen in Deutschland hat die ethnologisch-anthropologische Forschung in unserem Volke eine gemeinsame Basis und einen gemeinsamen Ausgangspunkt zu neuen Untersuchungen gefunden.

Dass die Bearbeitung der weiteren ethnologisch-anthropologischen Fragen, von denen sich uns die kraniologischen zunächst zur Bearbeitung entgegenstellen, ebenfalls nach gemeinsamem Plan und nach gemeinsamer Methode in Angriff genommen werden können, auch dafür ist uns in diesem Jahr ein grundlegendes Werk gelungen.

Im Namen der hervorragendsten kraniologischen Forscher Deutschlands kann ich Ihnen eine Verständigung über ein gemeinsames kraniometrisches Verfahren vorlegen. Was wir so lange gewünscht, erstrebt, worüber so viel vergeblich geredet und geschrieben worden ist, das fällt uns nun als eine reife Frucht in den Schooss.

In den ersten Junitagen dieses Jahres hatten sich der berühmte Pariser Anthropologe Herr Dr. Paul Topinard mit Herrn Dr. Ten-Kate, dann Herr Obermedizinalrath Dr. von Hölder aus Stuttgart, bei mir versammelt, um unsere deutschen kraniometrischen Methoden zu studiren. Ich darf hoffen, dass diese in anregender Kollegialität verlebten Tage eine Verständigung zwischen den französischen und deutschen Anthropologen bezüglich der wichtigsten kraniometrischen Methoden anbahnen werden. Wir konnten feststellen, dass Jeder von uns bestrebt sei, die besten und exaktesten Methoden, wo er sie findet, ohne nationale Voraneingenommenheit anzunehmen. Es sei mir gestattet, an diesem Ort den französischen

Kollegen herzlichen Dank für ihren Besuch auszusprechen. Die Ehre, welche mir seitdem die Pariser anthropologische Gesellschaft durch die Ernennung zu ihrem Mitglied erwiesen hat, habe ich als Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft und als eine Ehrenerweisung angenommen, die unserer Gesellschaft dargebracht worden ist. Näheren Bericht über die Bestrebungen unserer kleinen deutsch-französischen Konferenz hoffe ich in der auf morgen angesetzten kraniometrischen Konferenz abstatten zu können.

Wenden wir uns nun zu den vielfachen wissenschaftlichen Einzelleistungen innerhalb der deutschen anthropologischen Gesellschaft, auf welche wir unserer Gewohnheit gemäss unseren Bericht beschränken.

Zwei Gegenden der Erde sind es, welche vor allen anderen für die älteste Vorgeschichte der nun in Europa eingesessenen Stämme von Wichtigkeit sind: der Kaukasus, nach welchem die unsere als die kaukasische Rasse benannt worden ist, und Kleinasien, dessen inniger Zusammenhang mit den Wegen der ältesten Wanderungen der indo-europäischen Stämme überhaupt, nicht nur der speziell griechischen, immer mehr und mehr sicher gestellt wird. Zahlreich sind die im Folgenden zu erwähnenden neuen Beweise für diese Bedeutung Kleinasiens für die Gesammtgeschichte der europäischen Kultur. Es bezeichnet die Intensität des Interesses, mit welchem unser hochverdientes Ehrenmitglied Dr. Heinrich Schliemann die anthropologisch-archäologischen Studien über Kleinasien und speziell über Troja zu beleben verstanden hat, dass wir alljährlich unsere Uebersicht über die prähistorischen Forschungen mit einer geschlossenen Gruppe von neuen Untersuchungen beginnen können, welche diesen Gegenstand bearbeiten. Da wir gestern den eingehenden Bericht Schliemann's über den gegenwärtigen Stand der trojanischen Frage vernommen haben, beschränken wir uns hier auf die Aufzählung der Titel der betreffenden Aufsätze:

H. Schliemann: Reise in die Troas und Besteigung der Ida. — Z. E. VIII. 1881. F. (205). —

Bursian: Schliemann's Ausgrabungen in Orchomenos. — Corr.-Bl. 1882. S. 27. —

R. Virchow: Die Lage von Troja. — Z. E. XIII. 1881. S. (193). —

Fligier: Die Vorzeit von Hellas und Italien. — A. A. XIII. 1881. S. 433—482. —

Derselbe: Die Nationalität der Trojaner. — Corr.-Bl. 1882. S. 47.

Derselbe: Die Nationalität der Oesterreichischen Pfahlbauer — ebenda S. 48. —

Auch bezüglich der unseren Forschungen und Gedankenreihen ganz neue Bahnen eröffnenden Studien Virchow's zur kaukasischen Anthropologie und Vorgeschichte beschränke ich mich hier der Hauptsache nach auf Angabe der Titel, da wir in einer der folgenden Sitzungen von Herrn Virchow selbst eingehenden Mittheilungen über diesen Gegenstand entgegensehen dürfen:

R. Virchow und Wass. Dolbeschew: Der archäologische Kongress in Tiflis (1881. — Z. E. XIV. 1882. S. 73—111 — und

R. Virchow: Ueber kaukasische Prähistorie. — Z. E. XIII. 1881. S. (411). —

Aus der letzteren Untersuchung lassen Sie mich nur erwähnen, dass, wie Virchow fand, ein Theil der kaukasischen Funde eine unverkennbare Aehnlichkeit mit nordischen Bronzen zeigt. Virchow rechnet dahin die Menge der röhrenförmigen gewundenen Drahtrollen, welche auf Fäden aufgereiht gewesen sein müssen, ferner die zahlreichen röhrenförmigen und spiralig gewundenen Bleche, die Bronzeketten und Schnallen, die grossen Armspiralen und zahlreichen Hängegeräthe zum Schmucke, wie sie so häufig in den Gräbern der baltischen Provinzen sind und für welche sich schon in den Gräbern der finnischen Stämme im mittleren Russland Anklänge finden. In den Gräbern der Ostseeprovinzen sind diese Beigaben am reichlichsten, und manches, was in Koban (Kaukasus) gefunden wurde, würde sich ganz wohl zusammenreimen lassen mit dem, was die ostbaltischen Gräber enthalten. Man wird kaum im Zweifel darüber bleiben können, dass die Bronzekunst, durch welche die alten sogenannter Lieven oder Letten sich so sehr auszeichneten aus dem Südosten herzuleiten und nicht von ursprünglich klassischen Einflüssen angeregt ist. Betreffs des Alters dieser Beziehungen verdient Erwähnung, dass sich unter den Perlen von Koban gelegentlich auch eine Bernsteinperle zeigte.

Nach Virchow's Ansicht stammt die Metallindustrie der alten Gräber des Kaukasus in der Hauptsache vom Ural, dürfte also wahrscheinlich turanischen Ursprungs sein, jedoch hat wahrscheinlich schon sehr früh eine Einfuhr aus dem Süden des kaspischen Meeres, aus Persien vielleicht auch aus Mesopotamien, bestanden. Ein klar erkennbarer und entscheidender Einfluss des Westens macht sich hier dagegen noch nicht in voller Stärke geltend. Insofern liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, dass wir diese Gräberfelder in eine Zeit zurückversetzen müssen, wo eine dauernde Einwirkung vom Mittelmeer her sich

noch nicht auf diese Länder erstreckt hat. Erst die Gräber von Digurien zeigen die römische Provinzialfibula.

2. Reste der Vorzeit im modernen Volksleben.

Unter den Aufgaben der anthropologisch-ethnologischen Forschung unter unserem eigenen Volke ist gewiss keine, bei welcher die Belohnung des Forschers schon in so hohem Maasse in der Arbeit selbst, in dem Sammeln des wissenschaftlichen Materiales liegt, als das der Fall ist bei dem Aufsuchen von Resten der Vorzeit im modernen Volksleben.

Ein offenes Auge, Liebe zur Sache und zur Eigenart unseres Volkes, verbunden mit vorurtheilsfreier Beurtheilung der sich von selbst darbietenden Thatsachen — sind die Haupterfordernisse für Den, der hier untersuchen und, vergraben unter viel modernem Schutt, übertüncht von viel moderner Farbe, das uralte Bild aus der modischen Decke wieder herauslösen will.

Jeder von uns in jeder erdenklichen Lebensstellung kann hier forschen, sammeln und den Thatsachenschatz mehren, aus welchem wir einst wie auf einer Brücke den Strom der Zeit, hinüber in eine entlegene Vergangenheit, rückwärts werden überschreiten können.

Gerade in dieser Richtung bietet uns das verflossene Jahr in den Publikationen wahre unvergänglich-werthvolle Schätze dar.

Da lässt uns Rudolph Henning — Das Haus in seiner historischen Entwickelung. Mit 64 Holzschnitten. — Quellen und Forschungen zur Sprach- und Kulturgeschichte etc. Heft XLVII. — Strassburg. 1882. — einen Einblick thun in die Häuser und Hütten der deutschen Stämme. Er führt uns in das Haus des fränkisch-oberdeutschen, bayerischen und des sächsischen Bauern; er unterscheidet das sächsische von dem friesischen Bauernhaus; er erklärt uns die anglo-dänische, die nordische und ostdeutsche Bauart und schreitet aus den Einzelheiten der modernen Verhältnisse in Deutschland zu einer allgemeinen Betrachtung des arischen Hauses und schliesslich zu einer Geschichte des deutschen Hauses fort. Er weist nach, dass alle Hauptgruppen der deutschen Stämme, die als solche in der Geschichte erkennbar geblieben sind, eine charakteristische und ihnen eigenthümliche Form des Hauses besitzen. Jede dieser Formen hat ihre eigene Geschichte, aber so verschieden auch der Verlauf und die Endpunkte einer jeden Entwickelung waren, die Anfänge derselben haben sich doch sehr eng berührt, und der Ausgangspunkt war nahezu derselbe. Es gab ebenso ein nationales deutsches Haus wie es ein griechisches und italisches Haus gegeben hat und wie diese findet das deutsche ganz nahe Verwandte in den ältesten Hausformen der übrigen arischen Stämme. Besonders deutlich und lange fortwirkend ist die Berührung zwischen dem altgriechischen und dem ostgermanischen Hause. Auf beiden Seiten treffen wir die analoge Einrichtung des Hausraumes mit einer Firstsäule in der Mitte, mit dem Herd daneben, mit dem Rauchloch oben in der Decke, mit den Sitzbänken an den Langwänden, mit dem Bette im hinteren Winkel. Ebenso geschieht das Anwachsen der Wirthschaftsräume in entsprechender Weise, indem das Bedürfniss nach Vergrösserung zunächst durch Vermehrung der Gebäude befriedigt wird.

Wie R. Henning uns in dem Haus des deutschen Bauern die Anklänge an das höchste Alterthum erkennen lehrt, so führt uns Heinrich Ranke — Ueber Feldmarken der Münchener Umgebung und deren Beziehung zur Urgeschichte. — Beiträge z. A. u. N. Bayerns. Bd. IV. S. 1—24 — hinaus auf die bäuerliche Ackerflur in dem bayerischen Gebirgsvorland der Münchener Umgegend, und zeigt uns an Hand urkundlich-historischer und lokaler Forschung in der noch heute zum Theil bestehenden Vertheilung des Ackerfeldes auf die einzelnen bäuerlichen Haushaltungen in der Dorfflur eine Einrichtung an welcher erst die Neuzeit rüttelt und welche sich zweifellos aus der Zeit der ersten Besitzergreifung des Landes durch die Bajuvaren, als ein Ueberbleibsel aus der Zeit der Agilolfinger Herzoge, bis in unsere Tage erhalten hat. Das Wesentliche in dieser ursprünglichen Feldvertheilung ist das, dass das Recht eines Jeden Hofbesitzers auf ein entsprechend grosses Stück in jeder Bonitätslage der Gesammtfeldmark feststand. Indem jeder Dorfsmann sein Loos in schmalen Stücken über die ganze Feldmark vertheilt bekam, also überall vom guten wie vom schlechten Boden, so mussten auf diese Weise aber Loose gleich gut werden. Der Vertheilungsmodus geht von dem Prinzip der ursprünglichen „Feldgemeinschaft" aus. Und gewiss müssen wir beistimmen, dass die altgermanische Feldgemeinschaft und die damit zusammenhängende Zerstückelung des Grundbesitzes, wie viel man auch jetzt dagegen, als unseren Kulturmitteln unangemessen, einzuwenden haben mag, durchaus nicht der Unwissenheit und Stupidität unseren Vorfahren ihre Entstehung verdankt und dem sklavischen Hängenbleiben am Alten ihre so lange Fortdauer, denn es lag der Annahme dieses Systems ein richtiger Gedanke zu Grunde.

Und von der Ackerflur, der Domäne des Mannes, führt uns dann von Schulenburg — 1. Ueber das Spinnen in älterer Weise in der Lausitz. 2. Ueber die Art zu Wirken in der Lausitz. — Z. E. XIV. 1882. S. (35) — an den Herdsitz, die Wirkungssphäre des Weibes zurück, und zeigt uns, wie an so manchen Orten unseres Vaterlandes noch heute wie vor uralter Zeit in ihrer fleissigen Hand die Spindel schnurrt, wie sie webt nach primitiver Methode, erfunden von längst vergessenen Geschlechtern.

Unter den Niederwenden des Spreewaldes, überhaupt unter den Wenden, so weit sie ihre Sprache bis jetzt gewahrt haben, hat sich ein reicher Gehalt alter Sage, Bräuche und Sitten erhalten, die gar vielfach Licht auch auf germanische Verhältnisse werfen und namentlich Gegenden unseres Vaterlandes beleuchten, wo schon lange der letzte Laut der wendischen oder windischen Sprache, die einst auch dort geherrscht, verklungen ist. Wir haben Herrn von Schulenburg, den vortrefflichen Kenner wendischen Wesens, unsere warme Anerkennung auszusprechen, für sein neues Werk — Wendisches Volksthum in Sage, Brauch und Sitte. Berlin 1882 —, welches in erwünschter Weise sein 1880 erschienenes Buch — Wendische Volkssagen und Gebräuche. Leipzig 1880 — ergänzt. Hier ist Alles aus dem Vollen geschöpft, Alles selbst erlebt und mit Liebe gesammelt. Von Schulenburg's neues Buch verbreitet sich über das ganze Leben und seine Verhältnisse bei den Spreewaldbewohnern: Lokalsagen und Märchen, unter denen neben dem „wendischen König" auf dem Schlossberg zu Burg auch der „alte Fritz" als Märchengestalt auftritt, — dann Aberglaube bezüglich gespenstischer Mittelwesen zwischen Menschen und Geistern: Nyx, der Plon, der Bud, der Nachtfuhrmann, der Nachtjäger, die schwarzen Männer, der Aufhocker, der Kobold, die Hexen, die Lutchen oder Hauszwerge. Dann allerlei Spuck auf alten Kirchhöfen und an Brücken, Teufelssagen, in denen der Teufel zum Theil in Thiergestalt auftritt. Auch die mehrfach vorkommenden Teufelsteine wollen wir erwähnen. Daran schliessen sich mancherlei Schatzsagen, Sagen von Zauberspiegel und der Wünschelruthe. Noch mehr in das tägliche Leben eingreifend finden wir allerlei Aberglauben bezüglich Krankheiten der verschiedensten Art: die Krankheiten bei Mensch und Vieh, werden „besprochen", vorausgesehen, „angewünscht." Dann finden wir die Gebräuche bei Geburt von Kindern, bei Taufe, bei Hochzeiten, bei Sterbefällen und Begräbnissen, Liebeszauber, Eheglück, wie Entdeckung von Dieben, Besprechung des Feuers. Alles tägliche Geschäft des Lebens: Jagd, Fischerei, Viehzucht, Ackerbau werden von uralten zum Theil abergläubischen Gebräuchen begleitet, die Tage und Zeiten des ganzen Jahres haben ihre besondere Bedeutung. Steine, Thiere und Pflanzen, Himmel und Erde. Alles hüllt der aus der Vorzeit erhaltene Gebrauch und Glaube in ein mystisch-mythisches Gewand.

Was uns von Schulenburg für sein Beobachtungsgebiet im Ganzen vorlegt — cfr. auch v. Sch. Z. E. XIV. 1822 S. (35) 3. Ueber ein altes Wahrzeichen der Havelfische. 4. Ueber mythologisch wichtige Blitzerscheinungen —, davon bringen für andere Gegenden andere Beobachter einzelne zum Theil ebenfalls recht werthvolle Mittheilungen. Handelmann berichtet über den „Krötenaberglauben und die Krötenfibel" — Z. E. XIV. 1882. S. (22). — Ich bemerke dazu, dass die als Votivgegenstand in den altbayerischen Kapellen noch häufige Kröte oder vielmehr „Frosch", jetzt meist aus Wachs angefertigt, ein ganz schildkrötenähnliches Ungeheuer ist, so dass Herrn Virchow's Bemerkung über die grössere Aehnlichkeit der Krötenfibel mit einer Schildkröte sich wohl aus dieser der Naturgeschichte wenig entsprechenden alten Form der mystischen Kröte erklären wird. — Treichel bringt uns ebenfalls zum Krankheitsaberglauben eine Mittheilung über: Vampyrglauben in Westpreussen — Z. E. XIII. 1881. S. (307) — und neue Beiträge zu der im vorjährigen Bericht ausführlich abgehandelten Satorformel und den Tolltäfelchen — Z. E. XIII. 1881. S. (258) und S. (306). — Ueber die Satorformel berichten auch R. Köhler — Z. E. XIII. 1881. S. (301) — und P. Franco aus Rom — Z. E. XIII. 1881. S. (333). —

Auch unter den Kinderspielen haben sich zum Theil uralte Ueberbleibsel des Volkslebens erhalten. M. Bartels — Z. E. XIII. 1881. S. 283 — beschrieb das in verschiedenen Varianten im Herz wie in anderen Gegenden Deutschlands gespielte Ueberhändchenspiel, es wird dasselbe mit 7 oder 5 Steinchen gespielt, welche in die Höhe geworfen und mit dem Handrücken aufgefangen werden. Unsere gelehrte Freundin J. Mestorf erinnert nun — Z. E. XIII. 1881. S. (328) — daran, dass dieses Spiel in Rendsburg und Umgegend den scheinbar sinnlosen Namen Katerlük führt, dessen Bedeutung sich aber mit voller Besimmtheit aus dem dänischen Kaardlek: Schwertspiel (Kaard = Schwert) erklärt. Hier ist ein gefahrvolles Spiel aus der Hand der alten sagen-

haften Recken übergegangen, freilich in sehr unschuldiger Form, in die Hand unserer Kinder, und ihr Mund spricht noch nachlallend das Wort aus, welches einst Helden begeisterte. Das alte Kaardlek oder wie die Schweden das Spiel nannten, handsaxlek (= Dolchspiel) wurde mit drei oder mit sieben Schwertern oder Dolchen gespielt, die nach bestimmtem Gesetz aufgeworfen und am Griff aufgefangen wurden, während die andern in der Luft schwebten. Als Meister in diesem Spiel nennt die Sage König Olav Triggvason. Er pflegte das Schwertspiel mit drei Schwertern zu spielen, während er auf der Bordblanke seines in voller Fahrt befindlichen Schiffes spazieren ging. Das Katerlükspiel mit Steinchen erinnert übrigens auch an das antike Knöchelspiel der Griechen und Römer und wohlmöglich, dass auch dieses einst mit Schwertern gespielt worden sein mag, ehe man dafür Knöchel, Steinchen oder Bälle verwendete.

Herr Handelmann bringt eine Untersuchung über noch jetzt sich findenden Hufeisensteine — Z. E. XIII. 1881. S. (407) und Z. E. XIV. 1882. S. (40) — in denen sich ein Grenzbrauch aus uralter Zeit erhalten hat.

Herr A. Treichel berichtet — Z. E. XIV. 1882. S. (11) — über noch heute gebrauchte Schriftsubstitute in Westpreussen und Litthauen — die Klucke und die Krivule — es sind Botenstöcke, in ihrer rundlichen Krümmung, man wählt dazu eine eigenthümlich geformte Baumwurzel, an den Botenstock des Götterboten Merkur erinnernd, meist seit alter Zeit in fortgesetzter Benützung, welche von Haus zu Haus geschickt werden, um die Hausväter zur „Gemeinde" zu laden. In Schleswig-Holstein soll dazu jedesmal ein neuer Stock verwendet werden, in welchen der Bauer sein Vidit einkerbt.

Unter diesen Untersuchungen, welche sich mit Ueberbleibseln alter Zeit im modernen Volksleben beschäftigen, reihen wir auch die Fortsetzungen der Untersuchungen über Rundmarken und Längsrillen an Kirchenmauern, welche wir seiner Zeit in Verbindung mit den „Schalensteinen" eingehend abgehandelt haben. A. Treichel bringt: Beiträge zur Frage der Rundmarken und Längsrillen in Westpreussen — Z. E. XIII. 1881. S. (309) und Anger: Rundmarken an Kirchenmauern in Preussen — Z. E. XIV. 1882. S. (97). Wenn die Rillen an den Kirchenmauern dazu gedient haben, einst den Handspiess, dann später den nassen Regenschirm des Bauern an der äusseren Kirchenwand anzulehnen, wenn die Rundmarken zum Kinderspiel z. B. Pfenniganschlagen benützt wurden und werden, so wissen wir doch auch mit Bestimmtheit, dass Steine, Staub und Kalk von der Kirchenmauer zu den mystischen Heilmitteln gehören, welche im modernen Volksleben im Verborgenen noch eine so wichtige Rolle spielen.

Das Essen „heiliger" Gegenstände ist noch immer in Uebung und Schwung zur Heilung von Krankheiten, zur Vorbereitung auf eine schwere Aufgabe. In Landshut in Bayern pflegten noch vor wenigen Jahren Schulmädchen, ich weiss nicht mit welchem Erfolg, vor dem Examen ein Heiligenbildchen zu essen; in München wurde, wie man mir als sicher berichtete, eine lang leidende weibliche Kranke durch das Verzehren von einigen Fäden aus einem Gewand eines modernen Märtyrers, eines von der Kommune in Paris erschossenen Priesters, geheilt.

Diese Gebräuche erinnern in eigenthümlicher Weise an „Fetischglauben" und wir geben W. Schwarz recht, wenn er behauptet, dass unser häusliches Leben in seinen Sitten und Gebräuchen auch unter den „Gebildeten" noch so manche Anklänge an Fetischglauben zeige. Aber Schwarz beweist weiter, dass der Fetischglaube von dem Polydeismus gar nicht so weit, wie man das gewöhnlich meint annehmen zu müssen, entfernt liegt. Wir begrüssen die neuen Untersuchungen zur germanischen Mythologie von W. Schwarz. Runden sie doch das Bild von der Vorzeit unseres Volkes in erwünschter Weise nach der Seite der geistigen Entwickelung ab, und eröffnen uns gleichzeitig eine Perspektive, durch welche wir auf die Möglichkeit einer einstigen allgemeinen Geschichte der Entwickelung der mytisch-religiösen Vorstellungen der Menschheit hinblicken. Die Untersuchung, welche ich hier meine, ist: W. Schwarz: Zur indogermanischen Mythologie I. Der himmlische Lichtbaum in Sage und Kultus. — Z. E. XIII. 1881. S. 139—184. — W. Schwarz strebt in dieser Untersuchung von vornherein nach der Gewinnung umfassenderer Gesichtspunkte. Er zeigt uns, dass in analoger Weise, wie die prähistorische Archäologie allmählich immer mehr einen gewissen homogenen Zustand der in Europa einwandernden indogermanischen oder arischen Stämme in Bezug auf das häusliche Leben und die Anfänge gewerblicher Thätigkeit aufdeckt, wir für sie auch eine gemeinsame Phase ihres mythologisch-religiösen Entwickelungszustandes anzunehmen haben. Die gleichsam flüssigen Elemente der mythisch-religiösen Vorstellungen und Gebräuche zeigen schon in jenen Vorzeiten eine gewisse Konsolidirung, die uns unter anderem und ganz be-

sonders deutlich und bezeichnend im Baumkultus und den sich daran schliessenden mythisch-religiösen Vorstellungen entgegentritt, welche ursprünglich auf Vorstellungen von einem wunderbaren Welt- oder Himmelsbaum zurückzuführen sind, als dessen Abbilder nur gleichsam gewisse irdische Bäume eintreten. Dieser Himmelsbaum selbst ist das Sonnenlicht, wie es mit der Morgenröthe in den Wolken sich zu verzweigen beginnt, die Sonnenstrahlen sind seine Aeste und Zweige, die Wolken seine Blätter, die Sonne selbst mit dem Mond und den Gestirnen sind die Früchte dieses Weltbaumes, wie Rochholz sagt, jeden Morgen und jede Nacht frisch reifend in Gestalt goldener Aepfel und Nüsse. Schwarz greift bei seinen Untersuchungen weit über die Grenzen Europas hinaus, es findet analoge Anschauungen nicht nur bei allen indogermanischen Stämmen und auch bei den Semiten, überhaupt im Orient, sondern über die ganze Erde, in Amerika, ja in Australien verbreitet. Die unserer historischen Zeit ganz fremde Uranschauung von den himmlischen Lichterscheinungen als eines täglich wachsenden und schwindenden Lichtbaumes als Basis und Ausgangspunkt einer Fülle mythischer und religiöser Vorstellungen scheint uns nach seinen Studien nun nicht mehr allein eine gemeinsame Glaubensphase der Urzeit innerhalb des Kreises der europäischen Arier zu repräsentiren, sondern uns auch einen Blick in die Entwickelungsgeschichte des mythisch-religiösen Glaubens der Menschheit im Allgemeinen zu eröffnen. Wir erkennen daraus wie innig auch der Fetischglaube mit den höheren religiösen Vorstellungen verknüpft ist. Ueberall wird von himmlischen Dingen die Verehrung auf irdische, die als ihr Abbild gelten, übertragen, z. B. von dem Lichtbaum des Himmels auf den heiligen irdischen Baum, dem die naiv-kindliche allgemein menschliche Anschauungsweise eine menschlich-thätige Seele beilegt, und nur das Ueberwiegen sachlicher oder menschlicher gedachter Gestaltung giebt dem Einen den Charakter des Fetischartigen und reiht das Andere dem Polydeismus ein. —

3. Monographien zur allgemeinen Alterthumskunde.

Ein Streben nach Abrundung, zu mehr oder weniger geschlossenen Gesammtdarstellungen, das uns schon bei den Publikationen des Jahres 1880/81 aufgefallen ist, zeigt sich auch in den Publikationen des letztverflossenen Jahres wieder und zwar in noch gesteigerter Ausbildung.

Sind doch namentlich die bisher besprochenen Untersuchungen Monographien im besten Sinne des Wortes, welche nicht nur Einzelthatsachen geben, sondern eine Verknüpfung dieser zu einer geschlossenen von einem höheren Gesichtspunkt getragenen Einheit. Aber auf allen Gebieten unserer Disziplin begegnen wir dem gleichen Streben nach Abrundung und Gewinnung weiterer Perspektiven. Dies gilt auch bezüglich der Bearbeitung der Epochen der Urgeschichte im Allgemeinen und speziell für Deutschland und einzelne seiner Gauen.

Die Steinperioden.

Unter diesen Monographien zur Urgeschichte nennen wir zunächst eine Anzahl, welche sich mit der Steinperiode und ihren Ausläufern befasst.

Uebersichtlich hat uns Fr. Kinkelin die palaeolithische Steinzeit des Menschen in Deutschland geschildert. — Jahresbericht der Senkenberg'schen vaterländ. Geschichte 1880/81. S. 67 bis 117. —

In ein uns bisher so gut wie vollkommen fremdes Gebiet uralter Steinkultur führt uns R. Andree, welcher uns eine kritisch-sichtende Zusammenfassung der bisher bekannt gewordenen Anhaltspunkte für die Steinzeit Afrikas — Globus XLI — vorlegt, aus welcher wir ersehen, dass auch der schwarze Kontinent, auf welchem die Bearbeitung des Eisens in so früher Zeit, wie es scheint allgemein zur Geltung gekommen ist, doch auch wie alle bisher den Archäologen bekannt gewordenen Theile unserer Erde seine wahre Steinzeit gehabt habe. Freilich bleiben die Spuren derselben in Afrika an Zahl und Werth immer noch weit hinter denen von anderen Ländern zurück, welche wie etwa Amerika vor der europäischen Einwanderung gar nicht, oder wie der Norden Europas erst in so später Zeit das Eisen erhielten. Nordenskjöld hat uns in seinem berühmten Reisewerke über die Fahrt der „Vega“ berichtet, dass im höchsten Norden Amerikas sich die noch immer bestehende Steinperiode mit der modernsten Eisenperiode, deren Repräsentant der Revolver ist, berührt und dass dort nun beide Perioden der Kulturentwickelung gleichzeitig nebeneinander hergehen.

Zum Theil von weiter Entfernung her scheinen Feuersteine in der Steinperiode vielleicht als Handelsartikel verbracht worden zu sein. Reiche Fundplätze des Feuersteines werden dadurch für unsere Forschungen von höherer Bedeutung.

Herr Stöckel, Oberstlieutenant a. D. zu Ratibor, bringt eine Untersuchung: über das Vorkommen von Feuersteinen in Oberschlesien — Z. E. XIII. 1881. S. (187). — Dort finden sich Feuersteine in ungestörter Lage eigentlich nur in den von Löss bedeckten Diluvial-Geschieben und zwar sowohl in den oberen Theilen desselben, deren Kiese oder Gerölle aus zerstörten Schichten der natürlichen Gebirge, der Karpathen, des Gesenkes oder des Altvatergebirges herstammen, als auch in den tieferen Schichten, welche nordische Geschiebe führen. Auf den Kies- und Sandbänken der Oder und ihrer Nebenflüsse liegen die Kiese aus den verschiedenen Schichten des Diluviums in Folge einer Umlagerung durch die Arbeit der Flüsse und Zerbröckelung der Gebirge bunt durcheinander. Die oberschlesischen Kreidebildungen, welche der mitteldeutschen Kreidezone entsprechen, enthalten keine Feuersteine, sondern nur Hornsteine. Von den Aufschlüssen und Fundstellen, welche Stöckel bespricht, bietet besonderes Interesse der Goy bei dem Dorfe Mackau. Derselbe ist eine umfangreiche, halb wüste, zwischen hochkultivirten Aeckern, deren Boden aus Löss besteht, gelegene Feldmark. Man findet dort über alle Felder verstreut Feuersteine bis zur Grösse eines Kindskopfes, auch Fragmente, wie es scheint künstlich geschlagen (Pfeilspitzen nach Stöckel), das Auffallendste aber sind lang gezogene Gräben von 6 bis 7 m Tiefe. Herr Feldmesser Saatz aus Ratibor, welcher diese Gräben entdeckte, kam zu der Ansicht, dass hier der Feuerstein bergmännisch abgebaut worden sein könnte. Doch findet sich die ausgegrabene Erde weder am Rande der Grube noch als Halde wieder, aber könnte dieselbe nicht vielleicht auf die benachbarten kultivirten Felder abgeführt worden sein? Dass wenigstens von dieser Stelle aus Feuerstein auf ziemliche Entfernung, nach Ratibor und Deutsch-Neukirch, in die Wohnplätze der Steinzeit verbracht worden sei, macht Herr Stöckel wahrscheinlich.

Unter den Steinarten, welche in prähistorischer Zeit von den Menschen als Waffen und Werkzeuge benützt worden sind, geniessen bekanntlich die Nephrite und Jadeite und die diesen nächstverwandten Gesteinsarten eine ganz besondere Bedeutung, da für sie natürliche Fundstellen in Europa und Amerika bis jetzt unbekannt sind. Wir haben in jedem unserer Berichte der letzten Jahre über den jeweiligen Stand dieser für uralte ethnische und Handels-Beziehungen zwischen Asien und Europa, vielleicht auch Amerika, so hochwichtige Frage gesprochen. Auch diesesmal liegen wieder neue und sehr werthvolle Untersuchungen vor.

Herr R. Andree berichtet — l. c. — dass auch auf afrikanischem Boden ausnahmsweise der bearbeitete Nephrit — von Rabourdin in der algerischen Sahara entdeckt — auftritt, und auch dort die Frage nach seinem Ursprungsland wie in Europa und Amerika stellt.

Bei dem archäologischen Kongress in Tiflis (1881) — Bericht von R. Virchow und Wass. Dolbeschew. Z. E. XIV. 1882. S. 73—111 — sprachen die Herren N. J. Witkowsky und Muschketoff über die Nephritfrage mit Beziehung auf Russland. Herr Witkowsky unterscheidet als Varietäten: eine weisse, eine grüne und eine schwärzliche. Nach seiner Angabe sind bis jetzt bei den Ausgrabungen in Sibirien im Ganzen 34 Waffen und Geräthe aus Nephrit gefunden worden. Nach der wie es scheint unbewiesenen Meinung des Prof. Frisch sollen Lager von Nephrit in Sibirien sein, dagegen glaubt Herr Witkowsky, dass auch dort die dunkleren Arten aus Mittelasien, die helleren aus Turkestan stammen. Herr Witkowsky fand in „prähistorischen" Skelettgräbern unweit des Flusses Titoi (in die Angara mündend), wo er schon vor zehn Jahren Ausgrabungen gemacht und wo er im Juli 1881 neuerdings gegraben hat, Steinwerkzeuge aus Nephrit, zwei Beile aus Jaspis, Knochenwerkzeuge und Zähne, zum Theil Eberzähne, als Zierrath. Unter anderen Knochen fanden sich auch die einer Art Biber, die nicht mehr existirt, (vielleicht Stachelschwein? J. R.) Unter den Nephritobjekten waren drei Geräthe unbekannten Gebrauches, länglich abgerundet, in Form von Fischen, möglicherweise auch als Schleifsteine anzusehen. An den beiden Seiten der Köpfe der meist nach Osten blickenden horizontal gelagerten Skelette lagen die Waffen, die Zierrathen um den Hals. Es wird die Meinung ausgesprochen, dass durch mongolisch-turanische Stämme der Nephrit nach Europa gebracht worden sei.

Herr Muschketoff sprach bei dem Tiflis'er-Kongress über die bis jetzt entdeckten Nephritlager. Er weist darauf hin, dass in Asien und Australien Nephritlager bekannt seien, seiner Meinung nach seien aber die amerikanischen Nephrite mit den asiatischen nicht identisch. Herr v. Hochstetter traf Nephrit in natürlichem Vorkommen auf Neuseeland in der Umgegend von Jackson-Bay mit Gneis und am See Punamu. In Asien kommt der Nephrit vor in den Flüssen, die vom Himalaya und Ku-en-lun herabströmen. Er findet sich ferner in den Schluchten von Bataktschi, am Kuenlun, im Thale Karakasch, auf

einer Höhe von 6—7000 Fuss bei den Dörfern Aschma, Rama, am Wege nach Khatang. Ausser diesen Orten ist nach Musckketoff Nephrit noch nirgends in der Natur gefunden, auch bis jetzt sicher noch nicht im Kaukasus oder in Sibirien (?). Sehr zu beachten ist es, dass sich bisher im europäischen Russland Geräthschaften aus Nephrit noch nicht gefunden haben.

Die Nephritfrage hat für Deutschland ein neues Gesicht erhalten durch die Auffindung einer Nephritwerkstätte am Bodensee am Mauracher Ufer.

Herr L. Leiner in Konstanz berichtet — I. Die Entwickelung von Konstanz. Separatabdr. S. 77 — cfr. auch H. Fischer Corr.-Bl. März 1879 S. 18, März 1880 S. 19, Mai 1881 S. 35 — über diesen merkwürdigen Fund, welcher für das Rosgarten-Museum in Konstanz erworben worden ist. Man fand am Mauracher Ufer 154 kleine Stücke Nephrit, welche nur als Bearbeitungsabfälle gedeutet werden können und zwei angesägte Stücke; daraus schliesst Leiner mit Recht, dass Nephrit auch am Bodensee bearbeitet, und dass vielleicht nicht aller schon in Form bearbeiteter Beile eingeführt wurde. Er fand aber ein grösseres angesägtes Beil, welches vermuthen lässt, dass grössere fertige Werkzeuge wieder in kleine Meisselchen getheilt wurden. Die Zahl der in den letzten Jahren am Bodensee gefundenen Nephritgegenstände ist übrigens ganz erstaunlich gross. Allein für das Rosgarten-Museum sind in den letzten Wintern 800 ganze Nephritgeräthe erworben worden, am Mauracher Ufer allein wurden 349 ziemlich gut erhaltene und 141 verwitterte Nephritbeile und Meisselchen von 2—9 cm Länge und 1—5 cm Breite gefunden. Der Nephrit der Bodenseepfahlbauten gleicht ganz dem der südschweizerischen Pfahlbaustationen, und beide sind ähnlich aussereuropäischen Nephriten. Die Bodensee-Nephrite sind aber immer etwas mehr schiefrig. Sie sind da und dort rostrothblond und weiss und durchsichtig neben dem durchscheinenden fettig schimmernden Dunkelgrün, diese Farbenveränderung ist aber nur bedingt durch Verwitterungszustände des Gesteins, denen der Bodensee-Nephrit sehr ausgesetzt ist, unter dem Einfluss des Wassers in den uralten Lagerstätten. Nach Leiner's Meinung spielt vielleicht auch die Einwirkung der Bearbeitung hiebei mit, er vermuthet, dass man den zäh-harten Nephrit in abwechselnder Behandlung mit Feuer und Wasser gefügiger gemacht habe. Chloromelanit und Jadeit sind im Bodensee seltener (im Rosgarten-Museum sind nur 12 Beile aus Jadeit und 11 von Chloromelanit). Bearbeitungsabfälle von diesen Gesteinen hat Herr Leiner bis jetzt noch nicht auffinden können. Auch Eklogit ist dort selten. Zu bemerken ist, dass manche der Bodensee-Serpentin-Instrumente sehr den Nephriten gleichen. Von Maurach stammen kleine Serpentin-Beilchen, welche Stellen wie der durchsichtigste grüne Nephrit haben.

Für Nephrit ist, wie oben erwähnt, bis jetzt das Vorkommen in Europa durch keinen beglaubigten Fund irgend wahrscheinlich geworden. Wir haben daher allen Grund mit dem besten Kenner der Frage in Deutschland, mit H. Fischer-Freiburg, an der von dem unseren Freundeskreis nun leider entrissenen Desor zuerst vermutheten inner-asiatischen Abkunft dieses Minerals und der daraus mit so viel Mühe gefertigten Objekte festzuhalten. Sehr bemerkenswerth ist dabei das oben erwähnte Fehlen der Nephritobjekte im europäischen Russland, in Verbindung mit dem geringen Vorschreiten der Nephritfunde in Deutschland nach Norden — die Roseninsel am Starnbergersee ist bis jetzt der nördlichste Fundplatz für Nephrit in Deutschland —, so dass wir an dem in unserem Bericht für 1880/81 gegebenen Weg der Einführung aus Inner-Asien über Kleinasien, sowohl nach Griechenland und Italien, als auch, und zwar nicht nothwendig über Griechenland und Italien, nach der Schweiz und nach Deutschland und Frankreich festhalten müssen.

Virchow hat in einer den ganzen Gegenstand umfassenden Darstellung — Z. E. XIII. 1881 S. (283), dann Z. E. XIV. 1882 (S. 168); daran schliessen sich an: Andreas Arzruni-Berlin: Ueber ein Jadeitbeil von Rabber, Hannover Z. E. XIII. 1881 S. (281) und H. Fischer Z. E. XIV. 1882. S. (166) — die Frage über die Beile aus Jadeit und anderen analogen von H. Fischer als Falso-Nephrite bezeichneten Mineralien behandelt: „Das Vorkommen der flachen Jadeitbeile, namentlich in Deutschland.“ Virchow hebt zunächst hervor, dass eine unverkennbare archäologische Differenz bestehe zwischen den kleinen, oft dicken und oft nur am Ende scharf polirten Nephritbeilchen, deren mehrfach beobachtete Schaftung in Hirschhorn sie zu Arbeitsinstrumenten stempelt. Davon unterscheidet sich die Mehrzahl der in Deutschland und zwar im Gegensatz zu Nephrit auch im mittleren und nördlichen Deutschland gefundenen „edlen Steinbeile“ wesentlich durch Aussehen, Grösse und Bearbeitung. Es sind meist weissliche, etwas trübe Gesteine, die gelegentlich stark in Grün und Gelb variiren, aber

doch gewöhnlich weniger gefärbt sind. Auch haben sie eine viel beträchtlichere Grösse, indem sie 12—16—20 cm lang sind. Gleich den kleinen Nephritkeilen sind sie niemals durchbohrt. Sie sind stets in ihrer ganzen Ausdehnung auf das Schönste polirt, wahre Musterstücke von Arbeit. Ihr vorderes Ende läuft in eine breite, schwach gerundete, scharfe Schneide aus, während ihr hinteres Ende fast zugespitzt ist. Dabei sind sie verhältnissmässig dünn, fast platt, obwohl beide Flächen schwache Wölbungen zeigen. Sie machen daher in viel geringerem Grade den Eindruck von Arbeitsgeräthen oder von Waffen, als vielmehr von Kultus- oder Amts-Geräthen. Virchow nennt sie im Gegensatz zu den anderen namentlich den Nephritbeilen: Flachbeile. Der berühmteste Fund solcher in zahlreichen Exemplaren weit verbreiteter Flachbeile ist der altbekannte, welcher auf dem Kästrich bei Gonzenheim, unweit Mainz gemacht und von Lindenschmit — Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit Bd. I. Heft II. Tfl. I. Fig. 19—23 — beschrieben und abgebildet wurde. Fünf Flachbeile von abnehmender Grösse lagen, an Spannriemen befestigt, in einem Futeral von Leder, welches sich in dem Flugsand der Fundstelle erkennbar erhalten hatte. Ein „ähnliches Werkzeug" wurde aus einer Cysterne des römischen Castrums von Mainz! gehoben.

Diese Flachbeile unterscheiden sich auch dadurch von den Nephritäxten, dass das Material, aus welchem sie gefertigt sind, wenigstens in einzelnen Fällen wahrscheinlich europäischer Abkunft ist, oder wenigstens als Rohmaterial sich in Europa findet. Dieses gilt für Fibrolith, ein Mineral, welches früher öfters mit Nephrit und Jadeit verwechselt wurde und für welches nun einheimische Fundorte. z. B. in der Auvergne nachgewiesen sind. Nach den neuen Untersuchungen Damur's ist es überhaupt wieder wahrscheinlicher geworden, dass sich Jadeit doch in Europa findet. Zu seinen neuen Analysen — Bulletins de la soc. minéral. de France, IV. 157. Séance du 9. Juin 1881 — haben Damur sowohl verarbeitetes wie rohes Material aus Asien und Mexiko, sowie dem Jadeit nahe kommende Substanzen aus mehreren Punkten Europas, namentlich den Alpen, vorgelegen. Unter den nicht verarbeiteten Proben, deren Zusammensetzung und physikalisches Verhalten denjenigen des Jadeit ausserordentlich nahe stehen, sind namentlich zu erwähnen: ein angeblich von Monte Viso herstammendes Gestein, ein Geröll von Ouchy bei Lausanne und ein bei St. Marcel in Piemont anstehendes Gestein. Aber wenn auch für die Gruppe der Flachbeile oder vielmehr für die Mineralien, aus denen sie mit solcher Sorgfalt hergestellt wurden, europäische Herkunft könnte wahrscheinlich gemacht oder nachgewiesen werden, das bleibt fest stehen, dass sie in die von den Alpen entfernteren Gegenden Deutschlands doch nur auf dem Weg der Einfuhr von fern her gelangt sein können. Aber um den sichern Nachweis der möglichen Provenienz der Jadeite aus Europa zu liefern, müsste doch zuerst der Monte Viso, welcher hiefür zunächst in Betracht kommt, genauer untersucht sein.

Vorerst geht aus der kartographischen Zusammenstellung der Verbreitung der aus Jadeit und Nephrit gefertigten Objekte hervor, dass solche, soweit bis jetzt bekannt, östlich von der Elbe auf deutschem Boden niemals gefunden worden sind. Nur ein Chloromelanitbeil aus Schlesien ist jenseits dieser Grenze bekannt (ein im Dorbater Museum liegendes Nephritbeil ist ein modernes Importstück aus Nordwest-Amerika). Auch fehlt jenseits der Elbe die charakteristische Form der Flachbeile, wenngleich gewisse Annäherungen an dieselbe in Feuerstein vorkommen. Dagegen breitet sich das Gebiet derselben weithin nach Westen und Süden aus, man kennt sie aus Belgien, Frankreich, Portugal, auch aus Sicilien.

Eine genauere mineralogische Durchforschung dieses grossen, weitzerstreuten Materials wird ergeben, wie es schon jetzt die deutschen Funde zeigen, dass den Flachbeilen aus Jadeit und Chloromelanit sich zahlreiche andere aus Fibrolith, Eklogit, Saussurit u. s. w. anschliessen, von denen man annehmen darf, dass das Material und demnach auch die Bearbeitung europäisch waren. Trotzdem bleibt auch für diese Gruppe die bemerkenswerthe Thatsache stehen, dass die Flachbeile an vielen Orten gefunden sind, wo weit und breit auch diese anderen Mineralien weder anstehen, noch erratisch gefunden werden. Namentlich für Deutschland dürfte die gesammte Anzahl der besprochenen Flachbeile als importirt gelten müssen.

Warum, fragt nun Virchow, hat dieser Import an der Elbe Halt gemacht? und von wo ist er gekommen? Die überraschende Aehnlichkeit der Form und die Eintönigkeit derselben spricht für eine gemeinsame Bezugs- und Fabrikationsquelle. Aber der Mangel analoger Funde diesseits der Elbe deutet auf einen westlichen und südlichen Weg, nicht auf einen östlichen. Damit soll nicht gesagt sein, dass die Mineralien nicht aus dem

Osten stammen, aber die Völker, welche dieselben brachten, scheinen doch nicht direkt von Osten her nach Thüringen, Hannover und Westphalen gekommen zu sein. Der Weg, auf welchem diese Stücke zu uns gelangten, ging, nach Virchow's Ansicht, von Süden (oder Südwesten) nach Norden (oder Nordosten) jedenfalls nicht von Russland nach Deutschland, also nicht nördlich, sondern südlich vom Kaukasus, wahrscheinlich durch Kleinasien.

Ich möchte hier bemerken, dass es sehr wünschenswerth wäre, wenn Herr H. Fischer seine mit so viel Sorgfalt bearbeitete kartographische Darstellung der Verbreitung der betreffenden Mineralien und Objekten in Europa, welche uns schon bei der Versammlung in Strassburg vorgelegen, veröffentlichen würde. Es sollte, wie ich glaube, unsere Gesellschaft zu dieser wichtigen Publikation die Hand bieten.

Um diese Untersuchung weiter zu führen, wäre es zunächst erforderlich, dass wir über die Zeit, in welcher die Flachbeile gebräuchlich waren, mehr erführen. Nichts zwingt bis jetzt dazu, diese Funde sämmtlich der „neolithischen" Zeit zuzuschreiben, an welche sie sich freilich der ganzen Technik nach anschliessen. Ja man könnte, Angesichts der Mainzer und einiger niederrheinischer Funde, sogar daran denken, dass die Römer die Flachbeile eingeführt hätten. Wenn dieser Schluss auch noch verfrüht erscheint, so erscheint es doch gerechtfertigt, die Flachbeile zunächst archäologisch von den kurzen und dicken Nephritbeilchen der Pfahlbauten zu trennen, und anzuerkennen, dass die Zeit der Flachbeile nicht nothwendig der neolithischen Periode, d. h. der Zeit des Schleifens der Feuersteine gleich zu setzen sei.

Es wurde schon mehrfach darauf hingewiesen, dass die mühsame Bearbeitung dieser zähharten Mineralien den Objekten aus Nephrit und Jadeit ihren Hauptwerth bei den modernen Völkern des Ostens und wohl auch bei den prähistorischen Völkern Europas ertheilte. In dieser Beziehung ist eine Notiz aus dem Indian Antiquary Feb. 1880 — (Times 15 May 1880) — interessant, auf welche Herr Jagor hingewiesen hat — Z. E. XVI. 1882. S. (170) —. Dort wird auf den hohen Werth einer für das India Museum, S. Kensington erworbenen Nephrit- (= Jade-) Sammlung hingewiesen, und derselbe an einem hervorragenden Beispiel, einer grossen Nephritschale, demonstrirt. „Man braucht ein bis zwei Jahre, um ein einziges Loch in Nephrit (Jade) zu bohren, ein einziges Ornament zu schneiden, und dieses Gefäss (a large bowl) mit ihrem Deckel beschäftigte drei Generationen einer Künstlerfamilie im Dienste der Mogulkaiser und muss den Kaisern Jehangeer, Shah Jehan und Aurungzeb zusammen nicht weniger als 6000 Pfund Sterl. gekostet haben und sie würde jetzt in China und Japan wahrscheinlich mit dem doppelten Preis bezahlt werden."

Nordenskiöld hat — l. c. — bei seinem Aufenthalt ebenfalls Nachrichten aus eigener Anschauung über die Ateliers von Nephritsteinschneidern gesammelt.

Wir wollen die Untersuchungen über die Steinperiode nicht beschliessen, ohne darauf hinzuweisen, dass uns die von Hagenbeck nach Europa gebrachte Feuerländerhorde, Gelegenheit geboten hat, die Bearbeitung von Feuerstein (und Glas) unter unseren Augen nach der prähistorischen Methode zu beobachten. Was schon aus alten und älteren Berichten hervorging, wurde uns hiebei aber doch erst recht anschaulich klar, dass nämlich die feinere Bearbeitung des Feuersteins, die wir an den Prachtexemplaren namentlich der nordeuropäischen Steinperiode bewundern, nicht etwa in Hämmern und Schlagen, sondern in Drücken mit einem einfachen Knochen bestand und bei den Feuerländern, die noch in der neolithischen Steinperiode leben, immer noch besteht.

Behandeln die zuletzt genannten Untersuchungen allgemeine Einzelfragen aus der neolithischen Periode Deutschlands, so verdanken wir Herrn Otto Tischler — Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen und den angrenzenden Ländern. Schriften der physik.-ökon. Ges. Königsberg. XXIII. 1882 — eine nach der Methode der modernen vergleichenden Archäologie, der einzigen Methode, welche uns auf dem Gebiete der prähistorischen Forschung in exakter Weise wirklich vorwärts zu bringen vermag, gearbeitete Monographie, welche die archäologisch-anthropologischen Verhältnisse der neolithischen Periode namentlich für das östliche Deutschland, Posen und Polen, für Oesterreich, Böhmen, Siebenbürgen in feste Grenzen einzuschliessen beginnt. Es ist das eine grundlegende Arbeit, welche bei Ausdehnung dieser vergleichenden Forschungen auf andere Theile unseres Vaterlandes massgebend sein wird.

Aus den ostpreussischen Funden der neolithischen Steinzeit möchte ich aus Tischler's Mittheilungen zunächst nur die in ihrer primitiven Art prächtig gearbeiteten Thongefässe anführen, welche in Abbildungen uns vorgeführt werden, und welche vor allem aus Wohnplätzen der Stein-

zeit herstammen. Das Studium der Keramik der Steinzeit wird für den Fortschritt unserer Kenntnisse sicher höchst bedeutsam werden. Hoffen wir, dass bald auch Klopfleisch mit seinem lang vorbereiteten Werke über die überraschend reiche Steinzeit und zwar namentlich über die Keramik derselben in Thüringen hervortreten werde, über dessen Resultate er uns in Regensburg kurze Mittheilungen gemacht hat.

Tischler sieht in seiner Zusammenstellung von den Einzelfunden von Steinsachen, als weniger beweisend, ab.

Für Ostpreussen und den nordöstlichen Theil Westpreussens diesseits der Weichsel führt er folgende grössere Funde aus der Steinzeit an:

a) Gräber: das zu Rossitten und die beiden bei Cranz, Wuttrienen, Gilgenburg zwei Skelette.

b) Wohnplätze oder grössere Gesammtfunde: Wisborinen an der Szeszuppe. Zahlreiche Wohnplätze an der kurischen Wohnung mit den ausgebaggerten Bernsteinstücken von Schwarzort, Tolkemit und Sankau, Willenberg, Weissenburg bei Marienburg, Nicolaiken, Neumark, Kr. Stuhm. Ferner die Feuerstein-Fabrikationsstellen von Claussen am Druglin-See und Eckertsberg am Spirding-See in Masuren. Tischler glaubt, dass auch die Pfahlbaufunde von Werder im Arys-See und aus dem Czarni-See mit ihrem Inventar an Stein-, Knochen- und Horngeräthen der Steinzeit angehören. Da in denselben aber auch einige späterzeitliche Gegenstände gefunden worden sind, welche freilich zu dem Gesammtinventar gar nicht passen und daher als zufällig damit vermengt erscheinen, so bleibt die Frage vorläufig noch offen, ihr hohes Alter steht aber trotzdem fest und Tischler möchte sie mit den Pfahlbauten von Czeszewo in Posen, Bialka im Lubliner Gouvernement, im Soldiner See in der Neumark und dem Pfahlbau von Gägelow und Wismar in Mecklenburg (durch die dort vorgekommenen Fälschungen berüchtigt), zusammen in die Steinzeit setzen. Diese Gruppe von Pfahlbauten erscheint wesentlich älter als die übrigen der jüngsten slavischen Periode Norddeutschlands.

Indem wir im Allgemeinen die Funde der Steinzeit in Westpreussen, welche mit denen Ostpreussens im Wesentlichen harmoniren, übergehen, bemerken wir nur noch, dass, wovon wir schon in früheren Berichten gehandelt, die Anzahl der Steinzeitgräber besonders gross ist im Preussischen und besonders im Polnischen Cujawien, von Inowraclaw und dem Goplo-See bis gegen Wloclawek an der Weichsel. Zu Gross Morin bei Inowraclaw fanden sich 4 Skelette mit Dioritbämmern, Knochen-Nadeln und einer grossen flachen Bernsteinperle mit konischer Bohrung. In polnisch Cujawien sind, wie wir schon früher berichtet, 30 Steinzeitgräber an 9 Orten von General von Erckert untersucht worden. Diese letzteren Gräber haben darum noch ein besonderes Interesse, weil in ihnen eine kleine aus Kupfer bestehende Beigabe gefunden wurde, welche uns lehrt, dass diese Gräber vor die Perioden zurückreichen, welche Bronze und Eisen verwendeten. Im Anschluss an die bisherigen vergleichend-archäologischen Ermittelungen über die Zeitstellung der Metallkulturen namentlich in Oesterreich, fixirt Tischler die Zeit für die neolithische Periode letzterer Gegenden und für den ersten Beginn der Metallbenützung (Kupfer) daselbst in das 2. Jahrtausend vor Chr.; während er mit Benützung der gleichen Methode für Ostpreussen und die Nachbarländer für die neolithische Steinzeit die erste Hälfte des Jahrtausends vor Chr. findet. Tischler verkennt dabei nicht, dass auch noch viel später, im Nord-Osten vielleicht sogar bis in die jüngste heidnische Zeit herein, Steininstrumente theils in wirklichem Gebrauch blieben, theils als alterthümliche Grabesbeigaben von wohl symbolischer Bedeutung den Verstorbenen in die letzte Ruhestätte mitgegeben wurden. Verdienstvoll ist es, dass Tischler eine möglichst vollständige Uebersicht bringt über die beglaubigten Funde von Steinwaffen und Steininstrumenten in Gräbern späterzeitlicher Perioden. Ich selbst kann dieser Liste noch den Fund eines geschliffenen Steinbeil-Fragments in einem Grabhügel der Hallstädter-Periode, mit Bronze und Eisenbeigaben, bei Goerau durch Pfarrer Vollrath hinzufügen.

Es ist sehr interessant und belehrend, wie Tischler die Uebergangsperiode von Stein zu Metall namentlich für die österreichischen Pfahlbauten und die dortige namentlich durch Much entdeckte Kupferperiode schildert, ebenso die Darstellung der siebenbürgischen Funde der Fräulein Torma, welche manche Anknüpfungspunkte mit Schliemann's Funden in Troja darbieten; wir müssen uns versagen darauf einzugehen und wollen nur noch auf die Mittheilungen Tischler's über

Bernstein etwas näher eingehen. Königsberg besitzt namentlich durch die Baggerungen bei Schwarzort ein unübertroffen reiches Material an verarbeitetem Bernstein, von welchem nach Tischler's Untersuchungen ein grosser Theil in die Steinzeit zurückreicht. Es sind vielfach rohgeschnitzte zum Theil sehr vereinfachte Menschen- und Thierfiguren, von denen ein Theil in der prähistorischen Ausstellung in Berlin 1880 zu

schen war, die weit überwiegende Mehrzahl dieser Funde ist aber erst seit jener Zeit gemacht worden. Tischler hat durch Beobachtungen und Untersuchungen über die Methode der Schnitzerei und Bohrung des Bernsteins, nachgewiesen, dass eine Anzahl besonders interessanter Objekte mit Feuersteinsplittern, nicht mit Metall gebohrt sind, dass diese Objekte demnach der Steinzeit zuzurechen seien, welche, wie wir ja aus den Grabfunden wissen, den Bernstein zu bearbeiten verstand und als Schmuck verwendete. Als charakteristisch für die Bohrmethode des Bernsteins in der Steinzeit hebt Tischler hervor: die Löcher sind stark konisch nach innen verjüngt, an der Innenfläche gerieft und vielfach von beiden Seiten angefangen.

Diese wichtigen, in Europa fast isolirt dastehenden Funde wurden soeben in einem Prachtwerk in den Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft in Königsberg unter Mitwirkung Tischler's unter dem Titel: Der Bernsteinschmuck der Neuzeit von der Baggerei bei Schwarzort und anderen Lokalitäten Preussens aus der Firma Standien und Becker und der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft von Dr. Richard Klebs. Mit 12 lithographirten Tafeln und 5 Zinkographien. Königsberg 1882 — ausführlich publizirt, wir machen darauf die prähistorischen Archäologen ganz besonders aufmerksam.

Herr F. Matthes in Driesen berichtet über eine den Königsbergern ähnliche durch besondere Grösse auszeichnete Thierfigur, wohl einen Bären darstellend, aus Bernstein geschnitzt. — Z. E. XIII. 1881. S. (297). —

Noch eine wichtige Untersuchung über Bernstein haben wir hier anschliessend zu erwähnen, es sind das die: Mittheilungen über Bernstein von Otto Helm. — Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Danzig. Bd. V. Heft 3. und Z. E. XIV. 1882. S. 71. — Es ist für die Forschungen über die Kulturwege nach Deutschland und der Handelsverbindungen in uralten Epochen von grosser Wichtigkeit, bestimmen zu können, woher der Bernstein stammt, der sich z. B. in den oberitalienischen Nekropolen findet, welche für die chronologische Datirung der nördlicheren Funde eine so entscheidende Bedeutung besitzen. Man hatte früher fast allgemein angenommen, dass jener in den italischen Grabstätten gefundene Bernstein Ostseebernstein sei, in neuerer Zeit ist man aber darauf aufmerksam geworden, dass auch im Appennin Bernstein sich finde und dass wenigstens einige Sorten des Appenninenbernsteins äusserlich viel Aehnlichkeit mit Ostseebernstein haben. Der Mineraloge Bombicci in Bologna führt mehrere Funde von Bernstein an in der Emilia, namentlich bei Scanello, Castel S. Pietro, Riolo e Savignano, Castel Vecchio. Diese Bernsteine sind im Allgemeinen dunkler gefärbt, auf dem Bruch schön orange- bis weinroth. Auch in Sizilien kommt bekanntlich Bernstein vor und als seltener Fund und ganz eigenthümlich gefärbt in Rumänien. Aus den Untersuchungen Helm's ergibt sich, dass Härte und spezifisches Gewicht des Appenninenbernsteins im Allgemeinen geringer ist als beim Ostseebernstein ebenso der Gehalt an organisch gebundenem Schwefel, der Sizilische Bernstein enthält mehr Sauerstoff, aber auch ein wirklich charakterischer Unterschied besteht zwischen Ostseebernstein, sizilianischen und Appenninenbernstein, sowie allen anderen in der Nähe des Mittelmeeres gefundenen fossilen Harzen: die letzteren enthalten keine Bernsteinsäure, dieselbe findet sich dagegen im Ostsee- und Rumänischen Bernstein in relativ grosser Menge, welch letzterer aber sonst, wie gesagt, leicht zu erkennen ist. Die Herren Gozzadini und Pigorini haben an Herrn Helm Proben von Bernstein aus Gräbern der „ältesten Eisenzeit" und der etrurischen Epoche aus der Umgegend von Bologna und Rom zur Untersuchung eingesendet. Herr Helm konstatirte die ihm eingesendeten Bernsteinstücke als Ostseebernstein und bestätigt damit die bekannten Thatsachen, welche schon bisher für einen intensiven Handelsverkehr zwischen Norditalien und der Bernsteinküste an der Ostsee in allen prähistorischen Epochen sprachen.

Wir dürfen die Mittheilungen über neue Forschungen über die Steinperiode nicht schliessen, ohne darauf hinzuweisen, wie sich immer mehr die Thatsache feststellt, dass schon in der Steinzeit die europäischen Menschen eine überraschende Kunstfertigkeit in Beziehung auf Zeichnungen und plastische Nachbildungen von Menschen und Thieren zeigten. Von Zeichnungen aus der Steinzeit sind die grossartigen Wandbilder in der von Don Marcelino de Sautuola neuentdeckten Höhle von Altamira zu erwähnen — Z. E. XIV. 1882. S. (170) — deren Bericht und Abbildung wir Jagor verdanken. Die Bilder, grosse Thiere, Büffel oder Pferde u. a. darstellend, sind an der Decke und an den Wänden der Höhle eingeritzt offenbar mit groben Instrumenten und mit verschiedenen Ockerfarben gefärbt, wie sie sich in der Nähe in natürlichem Vorkommen finden.

Dieselbe Lust der Steinzeitmenschen an bildlichen Darstellungen geht auch aus den oben

erwähnten plastischen Schnitzereien in Bernstein hervor. (Tischler a. a. O.). Plastische Darstellungen von Menschen und Thieren finden sich auch vielfach in den Siebenbürgischen ältesten Fundstellen der Frl. Torma: Ganze Gefässe in Thierform, Thierköpfe als Henkel und Füsse, dann eine Menge kleiner freilich sehr primitiver ja roher Statuetten aus Thon, welche entfernt an die Schliemann'schen Idole von Troja erinnern. Tischler hält ihre Bedeutung als Idole für wahrscheinlich. Verwandte Gebilde finden sich in annähernd derselben oder relativ wenig jüngeren Periode in ganz Mittel-Europa: Thierchen in Thon, besonders Schweine, in Menge auf den Steinzeitwohnplätzen in Ungarn, Menschen und Thierfiguren im Laibacher- und Mondsee-Pfahlbau und im Gegensatz zu der früheren schon wiederlegten Meinung, als wäre der Bronzeperiode diese Kunst der künstlerischen Nachbildung lebender Wesen fremd, ein „Maulwurf" in der Bronzestation zu Auvernier, zwei Thiere und sechs sehr rohe Menschenfiguren in der Bronzestation Grésine des Lac de Bourget in Savoyen u. a. Die Thier- und Menschennachbildungen, welche die erste Eisenzeit in Italien und bei uns charakterisiren (z. B. Hallstadt-Periode), sind allgemein bekannt.

Die Metallzeitalter.

Wir haben in den vorstehenden Mittheilungen schon mehrfach gelegentlich in die Metallzeitalter herüberblicken müssen. Aus dieser Epoche der Urgeschichte hat die wichtigste nämlich der Beginn des Eisenalters in Europa und zwar namentlich in Nordeuropa eine umfassende Bearbeitung durch J. Undset erfahren, welche nun als Grundlage für weitere vergleichend-archäologische Studien unseres Kulturgebietes, sowie als Grundlage für chronologische Aufstellungen in der Urgeschichte dieses Gebietes zu gelten hat. Der Verfasser hat uns bei der letztjährigen Versammlung in Regensburg sein epochemachendes Werk primär in dänischer Sprache selbst vorgelegt. Inzwischen ist eine Uebersetzung des Werkes von unserer hochverdienten Archäologin Frl. J. Mestorf, Custos an der Sammlung vaterländischer Alterthümer in Kiel, erschienen unter dem Titel: Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa. Eine Studie in der vergleichenden vorhistorischen Archäologie von Dr. Ingwald Undset. Deutsche Ausgabe von J. Mestorf. Mit 209 in den Text eingedruckten Holzschnitten und 500 Figuren auf 32 Tafeln. Hamburg. Otto Meissner. 1882. — Das Werk gibt zum ersten Mal in deutscher Sprache eine vollständige Uebersicht über die Gliederung der vorrömischen Periode in Mittel-Europa und besonders in Nord-Europa. Diese Gliederung der betreffenden Epoche stand in ihren Grundzügen bereits seit längerer Zeit fest, war aber bisher eigentlich nur in einem kleineren Kreise von Archäologen näher bekannt, da die wissenschaftlichen näheren Ausführungen darüber, meist in ausländischen, besonders skandinavischen Publikationen enthalten, schon der Sprache wegen weniger zugänglich waren. Kein prähistorischer Archäologe wird dieses grundlegende Werk Undset's entbehren können.

Wir machen übrigens darauf aufmerksam, dass schon das Programm der Berliner Ausstellung (A. Voss) 1880 diese historische Gliederung enthält und dass auch der Bericht des vorjährigen Kongresses in Regensburg wichtige Abhandlungen von Virchow, Tischler und Klopfleisch zur „Gliederung der vorrömischen Zeit" enthält und dass die Beiträge z. A. u. U. Bayern's 1881 eine sehr wichtige hierhergehörende Abhandlung Tischler's: Ueber die Formen der Gewandnadeln brachten, welche für letztere die chronologische Folge feststellt. Auch auf das kleine Werkchen: Anleitung zu anthropologisch-vorgeschichtlichen Beobachtungen etc., mit 1 Karte und 56 Tafeln — J. Ranke. Wien. 1881. Verlag des deutschen und österreichischen Alpenvereins — darf hier in dieser Beziehung hingewiesen werden.

Von anderen neuen monographischen Darstellungen aus den prähistorischen Metallperioden, auf enger begrenztes Beobachtungsgebiet sich einschränkend, haben wir noch eine Reihe aufzuführen:

Zuerst nenne ich da H. Wankel's berühmte Funde in der Byčiskálahöhle, welche sich in seinem liebenswürdigen auch sonst an wichtigen prähistorischen Mittheilungen reichen Buch: Bilder aus der mährischen Schweiz. Wien. 1882. zum ersten Mal dargestellt finden. Sie kennen Alle unseren ausführlichen Auszug — im Corr.-Bl. 1882. —

Franz Seraphin Hartmann brachte ausführliche und zusammenfassende Mittheilungen: Ueber Reste altgermanischer Wohnstätten in Bayern mit Rücksicht auf die Trichtergruben und Mardellen — Z. E. XIII. 1881. S. 237—254. — dann derselbe: Fortsetzung und Schluss seiner werthvollen Studien: Zur Hochäckerfrage. — München. 1882. —

von Cohausen's Aufsätze: Ueber Glasburgen. Vitrified Forts und über: Höhlenfunde an der Lahn Correspondenz-Blatt — XIII. 1882. S. 9 und S. 25.

Schaaffhausen: Schlackenwall bei Kirch-Sulzbach an der Nahe — Sitzungs-

berichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. 12. Dezember 1881. —

O. Fraas: Die altheidnische Opferstätte auf dem Lochenstein — Corr.-Bl. 1882. S. 17. —

Frh. von Alten: einige Nachrichten über Eisenschmelzstätten im Herzogthum Oldenburg. — Z. E. XIV. 1882. S. 1—9. —

Von R. Virchow erhielten wir eine Zusammenstellung über das Vorkommen und die jetzige und einstige Verbreitung der Hünenbetten der Altmalk. — Z. E. XIII. 1881. S. 220). —

Heintzel hat seine Studien über Urnenharz fortgesetzt, er untersuchte durch Herrn Virchow an ihn gelangtes Urnenharz aus dem Urnenfelde von Borstell bei Stendal und konnte hiebei seine früheren Beobachtungen bestätigen, dass das Urnenharz aus etwa zwei Theilen Birkenharz und einem Theil Wachs besteht. — Z. E. XIII. 1881. (S. 241). — Herr Heinzel hat auch den von Herrn O. Fraas in dem Fürstenhügel zu Ludwigsburg gefundenen „Weihrauch" untersucht. Seiner chemischen Untersuchung nach ist dieser Stoff vom „Urnenharz" total verschieden, es ist „Olibanum", „Weihrauch, Jahrtausende alter Weihrauch, der die Opfergefässe bis an den Rand erfüllte, in jenen Zeiten ein reicher königlicher Schatz, der unter unendlichen Gefahren den Weg vom fernen Osten in's Schwabenland gemacht hat" und uns ganz neue Handelsbeziehungen zwischen Deutschland und dem Orient, vielleicht, worauf die griechische Schale unter den Grabfunden hinweist, über Griechenland, lehrt.

Zur Geschichte des Zinnhandels, welcher für die gesammte Vorgeschichte namentlich aber für die Kulturbeziehungen der Bronzeperioden so wichtig ist, haben wir zwei Abhandlungen zu verzeichnen.

E. Reyer gibt eine: Allgemeine Geschichte des Zinnes — Oest. Zeitschrift für Berg- und Hütenwesen XXVIII. 1880. —, aus welcher wir hervorheben, dass nach den Mittheilungen des Herrn Prof. Reinisch im Altindischen das Zinn Naga genannt wird, im Zend (persisch) Aonya, jüdisch Anak, äthiopisch Naak. Viele der linguistischen Daten, welche man in älteren Werken findet, sind falsch, indem mehrfach Blei, Blech, Zinn u. a. verwechselt wurden. Die Uebereinstimmung dieser Ausdrücke hält Reyer für beweisend für die weite Verbreitung des Metalles von einem Produktionszentrum aus und er hält es für naheliegend, die unerschöpflichen hinterindischen Zinnwäschen als diese Quelle zu bezeichnen, „von dort aus dürfte das Zinn und seine Bezeichnung über Asien und Ostafrika verbreitet sein." Indem wir noch darauf hinweisen, dass der Aufsatz auch noch sonst manche prähistorisch werthvolle Aufschlüsse gibt, wenden wir uns zu dem zweiten, die Geschichte des Zinn's behandelnden Aufsatz:

H. Fischer: Ueber Zinnerze, Aventuringlas und grünen Aventurinquarz aus Asien sowie über Krokydolithquarz aus Griechenland. — Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Jahrgang II. Bd. II. S. 90—98. — Fischer, unser hochverdienter archäologische Mineraloge, hält es mit Recht für eine wichtige und lohnende Aufgabe der Mineralogie, dem Auftreten von Mineralien, welche wie Zinn, Kupfer, Eisen schon im höchsten Alterthum eine so wichtige Rolle spielten, eine vermehrte Beachtung zu schenken, wo eben solche Vorkommnisse irgend wie schon in alter Zeit ausgebeutet wurden. Er weist selbst zunächst auf einige alte bergmännisch betriebene Fundstellen für Zinn hin: Castamon in der kleinasiatischen Provinz Paphlagonium, jetzt Kastamum, Kastamuni südwestlich von Sinub (Sinope) nahe der Nordküste am schwarzen Meer, ausserdem das Zinn-, Gold- und Kupfererze führende Pangaeusgebirge in Thrazien, entsprechend dem Grenzgebirge zwischen den türkischen Provinzen Rumelien und Macedonien am Nestusflusse hin, südwestlich von Philippopel. Am interessantesten ist aber für die Entwickelungsgeschichte der Metallkultur das Vorkommen des Zinns im Orient. Strabo führt bei den persischen Drangen in Ariania alte Zinngruben an, nördlich über dem persischen Meerbusen dem nördlichen Afganistan entsprechend. Diese Stelle ist dadurch bemerkenswerth, dass nicht nur in der Nähe die Heimath des schon im Alterthum hochgeschätzten Türkis (Kallait) und auch des Lasursteins ist. Etwas weiter nordöstlich liegt das Gebiet des turkestanischen Nephrit (Kuenlün, Gulbashen bei Khotan). Wir sind hier sonach in einem in wahrem Sinne des Wortes archäologisch-klassischem mineralogischen Gebiet, das gewiss schon sehr früh ausgebeutet worden ist. Wenn, wie angegeben wird, die Phönizier ursprünglich an den Mündungen des Euphrat daheim waren, so konnte es möglicher Weise dieses industriellste aller Völker des Alterthums gewesen sein, welches auch die Kenntniss des Zinns von jenen Stellen in Afganistan aus immer weiter westlich trug.

4. Lokalforschungen.

Wenn wir hier eine Grenze zwischen monographischen Arbeiten zur allgemeinen Alterthumskunde und zwischen Lokalforschungen ziehen, so soll das keineswegs bedeuten, dass etwa die nun folgenden Untersuchungen für die allgemeine Alterthumskunde von geringerem Werthe seien. Was die nun folgenden Untersuchungen charakterisirt, ist Das, dass sie sich absichtlich mit einem kleineren lokalbegrenzten Gebiete, welches sie zum Theil aber wieder vollkommen monographisch zur Darstellung bringen, beschäftigen.

Einige vortreffliche neue Beispiele derartiger Lokal-Monographien zur prähistorischen Alterthumskunde haben wir zu erwähnen; da ist zuerst das schon oben bei Gelegenheit der Nephritbesprechung erwähnte Werkchen unseres L. Leiner zu nennen: Die Entwickelung von Konstanz, von den ältesten Zeiten beginnend, auch mit werthvollen Illustrationen geschmückt — cfr. oben S. 108. —

W. Schwarz: Materialien zu einer prähistorischen Kartographie der Provinz Posen. IV. Nachtrag (Beilage zum Programm des K. Fried. Wilh.-Gymnasiums zu Posen. Ostern 1882; dann

Auer: Das Mangfalldreieck, welcher eine reiche Fundstelle aus den verschiedenen prähistorischen Epochen an dem Nordabhang des oberbayerischen Gebirges konstatirt. — Beiträge z. A. u. U. Bayern. Bd. IV. — Ebenso eine reich illustrirte Untersuchung von Handelmann: Die amtlichen Ausgrabungen auf Sylt 1873, 75, 77 und 1880. II. Kiel 1882. —

Wir beginnen unsere kurze Besprechung dieser grossen Gruppe werthvoller Arbeiten wieder mit den aus den ältesten Perioden und schreiten dann von hier aus zu jüngeren fort.

Schaaffhausen machte Mittheilungen: Ueber neuere Funde diluvialer Thiere im Rheinthal — Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Sitzung vom 12. Dezember 1881 — bei Königswinter, Honnef, Sayn, wo an den Knochen Spuren des Menschen nicht gefunden wurden, dagegen kommen fortgesetzt neue Funde zu Tage in der Lehmgrube bei Moselweis, welche den schönen Schädel des Moschusochsen, mit den Spuren des Menschen, geliefert hat. Es sind neuerdings Reste von Rhinoceros, Pferd, Rennthier und Mamuth gefunden. Ein Metacarpus des Pferdes zeigt einen Einschnitt, der möglicherweise von einem Steingeräth herrühren könnte. Das Zusammenliegen dieser verschiedenen Thierknochen, wie es auch am Unkelstein von Herrn Schwarz beobachtet wurde, lässt auf die Gleichzeitigkeit derselben schliessen.

H. Nehring bringt neue Beiträge aus der palaeontologischen Fauna der Gypsbrüche von Tiede — Die letzten Ausgrabungen bei Tiede, namentlich über einen verwundeten und verheilten Knochen vom Riesenhirsch. Z. E. XIV. 1882. S. (173) —, in denen er neue Bestätigung seiner bekannten postglacialen „Steppentheorie" Mitteleuropas findet. Aus einer rein actischen Fauna der untersten Schichten schliesst Nehring auf einen an die Eiszeit sich anschliessenden tundraähnlichen Charakter der Landschaft, also auf einen solchen, wie er gegenwärtig den nordasiatischen Eismeerküsten zukommt. In den darauffolgenden Schichten findet er dann wieder die Reste einer Steppenfauna, zu welcher Mamuth, Rhinozeros und Löwe, sowie Riesenhirsch gehören. Aus der Steppenzeit habe sich dann ein „parkähnlicher" Charakter der Landschaft herausgebildet, als Beispiele für den letzteren und die Steppe bezieht sich Nehring auf Westsibirien. Diese uns schon bekannten Aufstellungen werden noch interessanter dadurch, dass Nehring seine Ansichten, wie er sich diese „Steppe" vorstellt, gegen die Ausstellungen, welche unser hochverehrter M. Much dagegen gemacht hat — Mittheil. der Anthropol. Gesellschaft in Wien 1881. Bd. XI. Hft. I. „Ueber die Zeit des Mamuth etc." näher präcisirt. — Die Steppe ist nicht an die Ebene gebunden, sie kann sich nicht nur auf ehemaligen Meeresgrund bilden, sie entbehrt nicht des Baumwuchses. In den westsibirischen Steppen giebt es grosse Steppengebirge, Waldinseln und ausgedehnte Komplexe mit einzelstehenden Bäumen, besonders Birken, und Gestrüpp fehlen nicht, Flüsse und Seen bringen Abwechselung in die Steppe. Auf den Parkcharakter folgt dann nach Nehring's Ansicht erst die Waldzeit Deutschlands, von welcher uns Cäsar und Tacitus berichten. An diese Auseinandersetzungen Nehring's schliessen sich sehr anschauliche Mittheilungen von Hartmann über die Steppenthiere Nord-, Ost- und Zentralafrika's. Z. E. XIV. 1882. S. (178), deren Lebensgewohnheiten mit den prähistorischen „Steppenthieren" Deutschlands in Parallele gesetzt werden, so dass von dem Gypsbruch in Tiede aus eine weite Ausschau gehalten wird.

Was speziell die Verwundung des Riesenhirschen betrifft, so handelt es sich bei dem von Herrn Nehring vorgelegten Knochen dieses Thieres nach Virchow — Z. E. XIV. 1882. S. (179) — um eine pathologische Knochen-

wucherung in Folge einer Verletzung, welche wohl in einem, vielleicht bei dem Geweihkampf zweier Hirsche entstandenen Schlitz, der durch das Periost reichte, bestanden haben mag. Spuren einer gerade vom Menschen beigebrachten Verletzung des Knochens, wie sie in Skandinavien mehrfach bei verschiedenen Thieren durch Steininstrumente verursacht, beobachtet wurden — cfr. J. Mestorf's Referat Arch. A. Bd. III. Suppl. S. 84 — zeigen sich nicht. Virchow machte bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam, dass er schon 1870 auf, in dem Museum in Greifswald aufbewahrte aus Lokalfunden stammende, Reste des Riesenhirsches hingewiesen habe, dass der Fund in Tiede sonach, dieses mächtige Thier nicht zum ersten Mal in der palaeontologischen Fauna Norddeutschlands, wie das Nehring meinte, konstatirt habe.

Nehring berichtet ausserdem auch über: Dr. Roth's Ausgrabungen in oberungarischen Höhlen — Z. E. XIV. 1882. S. 96—109. „Bis in die flacheren Gegenden des südlichen Ungarns scheint die arktisch-alpine Fauna Mitteleuropas nicht vorgedrungen zu sein.“

Hier erwähnen wir auch Nehring's neue Untersuchungen zur Lehre von den Hunderassen: Ueber einige Canisschädel mit auffälliger Zahnformel — Sitzungs-Berichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1882. No. 5 —, in welcher er Beispiele überzähliger Zähne beim Haushund, diesem treuen Begleiter des Menschen seit der Steinzeit, erwähnt, ebenso Gebisse mit einer geringeren Anzahl von Zähnen als in der Norm. Es sind das Missbildungen, die in gewissem Sinn an die als Missbildung beim Menschen und bei Thieren auftretenden über- und unterzähligen Finger und Zehen erinnern.

Unter den Lokalforschungen über die Zeit der Höhlenbewohnung in Deutschland, haben wir oben von Cohausens neue Beobachtungen schon angeführt. Die im vorigen Jahre in ihren Resultaten für die neolithische Steinzeit schon dargelegte Untersuchung von Struckmann ist inzwischen in ausführlicher Publikation, reich mit Abbildungen geschmückt, im Archiv für Anthropologie — Bd. XIV. 1882. Hft. II. — erschienen. Herr Struckmann war früher vielleicht geneigt, den von ihm in den Höhlen gefundenen menschlichen Ueberresten, namentlich Scherben und Menschenknochen ein höheres Alter zuzuschreiben, er meinte namentlich, dass der Höhlenbär nicht etwa in der Höhle gelebt habe, sondern dass seine Gebeine vom Menschen eingeschleppt und zerschlagen seien. Virchow, welcher selbst schon vor zehn Jahren in der Einhornhöhle gegraben — Z. E. 1871. Verhandlungen S. 251 — hält den Beweis für die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Höhlenbären in der Einhornhöhle durch Struckmann's Untersuchungen nicht erbracht, über welche Virchow nach den ausführlichen Darstellungen ihrer Resultate im Nordhäuser Kourier — 1882. Januar No. 13. 14 — referirte. Bezüglich der von Struckmann in der Einhornhöhle gefundenen menschlichen Gebeine sagt bei dieser Gelegenheit Virchow: „In Bezug auf die Menschenknochen erlaube ich mir, vor der, freilich etwas schüchtern vorgetragenen Idee des Kanibalismus zu warnen. So lange keine anderen Beweise beigebracht sind, als sie hier angetroffen wurden, dürfte der Gedanke von einer Beisetzung der Leichen wohl das natürlichere und auch das zutreffende sein.“

Ebenfalls zur neolithischen Periode zählen die neuen durch den seichten Wasserstand dieses Frühjahrs ermöglichten Ausbeutungen von Pfahlbauten am Bodensee, welche viel Steinzeitobjekte von dort her in den Handel gebracht haben. Berichte darüber erhielten wir von

L. Leiner: Zum Pfahlbauleben am Bodensee in Konstanz — Corr.-Bl. 1882. S. 35 — und

J. Messikomer: Neue Funde auf den Pfahlbauten von Steckborn und Robenhausen — Corr.-Bl. 1882. S. 36. —

Ueber das alt berühmte Steinkistengrab zu Merseburg brachte C. Mehlis — Zum Merseburger Grab. Corr.-Bl. 1882. S. 49—52 — eine eingehende Studie. Das Grab, welches noch der Steinzeit zuzugehören scheint, ausgezeichnet durch in die Innenwand eingeritzten Zeichnungen und Ornamente, in welchen Mehlis eine Abbildung der gesammten Rüstung des „Hünen“ erkennt: „Schild und Streithammer, Bogen und Pfeil, Mantel und Leibgurt bilden das Gewaffen und den Schmuck des Mannes.“ Interessant sind die Linearmuster der Wandverzierung, welche mit denen der Keramik der Steinzeit Mitteldeutschlands im Wesentlichen zu harmoniren scheinen.

Ueber Funde von Bronzeobjekten, Waffen und Geräthen allerlei Art erhielten wir neue werthvolle Mittheilungen.

Ich erwähne zuerst den reichsten derartigen Fund. Vater: Der Bronzefund in Spandau, über welchen uns Herr Vater in Regensburg unter Vorlegung der prächtigen Fundobjekte schon kurz berichtete — cfr. dort — und welcher nun in ausführlicher Darstellung mit vortrefflichen

Illustrationen zur Publikation kam — Z. E. XIV. 1882. S. (149). — Dann

Krause: Bronzefund aus dem Torfmoor von Ardensee — Z. E. XIII. 1881. S. (278) — unter dessen leider zum Theil verzettelten Gegenständen sich ein Armband und eine schöne Hängeurne aus Bronze auszeichnen.

A. Voss berichtete: über einen Fund von zwei bronzenen Kommando-Aexten (sog. Schwertpfählen) und schliesst daran archäologisch wichtige Bemerkungen über Schäftung und Gebrauch dieser eigenthümlichen Prunk- oder Schmuckwaffen. — Z. E. XIV. 1882. S. 69. — Der Schaft war aus Knochen (Elfenbein?) mit Ringen in regelmässigem Abstand verziert und steckte in einem langen, schuhartigen, oval-cylindrischen Schaftende, welches bei den kleineren der beiden Exemplare eine Oese wohl zum Anhängen an den Gürtel trug.

Behla (dazu Virchow und Bastian) berichten: über die im mittleren Oder- und Spreegebiet gefundenen (kleinen) Bronzewagen — Z. E. XIV. 1882. S. 43 —, wozu wir den neuen Fund eines Bronzewagens in Corneto in einem „voretruskischen Grabe" stellen. — Z. E. XIV. 1882. S. (171 - 172) — Bastian knüpfte daran Mittheilungen über den Wagen als Kultusgegenstand und über Vorstellung von Reiten und Fahren etc. der Gestorbenen auf Wagen und Schiffen in das Jenseits und die dazu nöthig scheinenden, und auch einige andere, Grabbeigaben. — Ebenda. — Virchow giebt einige Mittheilungen über andere derartige Wagenfunde. — Ebenda. —

Zahlreich sind die Mittheilungen über neuentdeckte Gräber- und Urnenfelder, wir zitiren von diesen

Pinder: Ein Urnenfeld bei Gilsa und Hügelgräber. — Z. E. XIII. 1881. S. (327). —

Reinhard: Das Urnenfeld bei Bauzen. — Z. E. XIII. 1881. S. (355). —

Krug und A. Voss: Gräberfeld bei Jüdlitz bei Jessen. — Z. E. XIII. 1881. S. (427). —

Behla: Lausitzer Funde. — Z. E. XIV. 1882. S. (108) und S. (336), dazu Virchow: Ueber eine dort gefundene Feuersteinspitze, diese ist nicht ganz sicherer Herkunft, sie würde sonst wieder für späterzeitliche Benützung der Feuerstein-Instrumente in der Metallperiode sprechen.

Sehr beachtenswerth sind auch die Mittheilungen des Herrn Behla, welcher eine „ursprügliche Hügelform der Lausitzer Gräber" nachweisen zu können glaubt, wodurch die Urnenfriedhöfe den Hügelgräbern anderer Gegenden, in denen erstere fehlten, noch weiter angenähert werden würden. — Z. E. XIII. 1881. S. (337). —

Jentsch: Urnenfeld — „Funde aus der Gegend von Guben. — Z. E. XIII. 1881. S. (179) und S. (255) und S. (339). —

Band: Ueber einen prähistorischen Fund bei Lützen (Urnenfeld). — Z. E. XIII. 1881. S. (183). —

W. Schwarz: Neue Gesichtsurnen und andere Gräberfunde im Posen'schen. — Z. E. XIII. 1881. S. (253).

Auch über Fensterurnen, welche wir im letztjährigen Bericht besprachen, brachte dieses Jahr einige neue zum Theil freilich zweifelhafte oder geradezu unrichtige Angaben. Wir nennen:

C. Heintzel und J. H. Müller: Ueber Fensterurnen. — Z. E. XIII. 1881. S. (208).

Derselbe: — Z. E. XIV. 1882. S. (102). — Fensterurnen im Fürstenthum Lüneburg. Virchow bestreitet die Zugehörigkeit der betreffenden Funde zu dieser Urnengruppe. — Ebenda S. (104). —

H. Hartmann: Fensterurnen von Mogilno. — Z. E. XIII. 1881. S. (252). —

Wir schliessen hier noch an:

Parisius: Altmärkische Alterthümer. — Z. E. XIII. 1881. (S. 224). —

Treichel: Prähistorische Notizen aus Westpreussen. — Z. E. XIII. 1881. S. (257). —

C. Mehlis: Bericht über archäologische Funde in der Pfalz und in Franken. — Bonner Jahrbücher. Hft. 71. 1882. S. 153—172. — und

Derselbe: Die prähistorischen Funde aus der Wormser Gegend, welche namentlich beachtenswerthe Mittheilungen über die alten Verkehrswege jener Gegend zwischen Gallien und dem Rhein bieten. — „Kosmos". VI. Jahrg. 1882. S. 118—123. —

Jentsch: Römische Münzen in der Niederlausitz. — Z. E. XIV. 1882. S. (107). — Trajan und Alexander Severus.

Einer dieser Lokalfunde von Bronze führt uns auch auf das Gebiet der geistigen Entwickelung der Vorzeit über. Es ist das der von

Virchow nach Mittheilungen des Herrn Wiechel beschriebene: Bronzefund an der Duxer Riesenquelle. — Z. E. XIV. 1882. S. (141). — Anfang Februar 1882 ging die Nachricht durch die Zeitungen, dass man bei der Teufung der Riesenquelle zwischen Dux und Teplitz in der Tiefe von 9 m im Letten eine grosse

Menge Bronzeschmuck in einem Bronzekessel gefunden habe: Nach Virchow's Mittheilung sind das: Armbänder für den Unterarm, Fibeln und einige wenige Fingerringe, alles zusammen im Ganzen wohl 4—500 Stück. Die meisten Armbänder sind nur dünn, einige nur aus Bronzedraht geflochten und sehr elastisch. Die Fibeln sind alle gleich konstruirt, wenn auch verschiedenartig verziert. (Abbildung a. a. O.) Der nicht verzettelte Theil des Fundes besteht aus etwa 200 Stück mit dem etwa 50 cm weiten Bronzegefäss und einem sehr verrosteten Eisengegenstand, der an eine „Krücke" erinnert (Virchow), vielleicht also ein Votivstück eines Geheilten. Der Fund, welcher der Fibelform nach dem „la Tène-Typus" angehört (Wiechel), erinnert in hohem Maasse an den berühmten Pyrmonter Fund, wo auch bei Neufassung einiger Quellen eine grosse Zahl von Bronzen, namentlich Fibeln, aber aus späterer römischer Zeit und Kulturprovenienz (auch Münzen von Domitian, Trajan und Caracalla wurden dabei gefunden) gehoben wurde. Wir haben wohl in beiden Fällen Votivgeschenke an die Mineralquelle vor uns, als welche Fibeln offenbar sehr gebräuchlich waren. Quellkultus ist ja wie Baumkultus aus der Religion der Urzeit unseres Vaterlandes sicher beglaubigt.

5. Studien zur anthropologischen Rassenfrage in Deutschland und den angrenzenden Ländern.

Eine ganz besonders wichtige und interessante Gruppe von neuen Untersuchungen beschäftigt sich mit der Frage der Rassenzugehörigkeit (namentlich im anthropologisch-kraniologischen Sinn dieses Wortes) der Bewohner deutscher und an Deutschland angrenzender Gebiete.

J. Kollmann hat seine: Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Völker — A. A. 1882. XIV. S. 1—40 — nun in der ausführlichen Publikation vollendet. Er hat uns selbst darüber in Berlin (1880) — cfr. Bericht d. allg. Vers. — berichtet und wir haben dieselben eingehender in unserem vorjährigen Berichte besprochen, so dass wir dieses Mal nur auf das an jenen beiden Stellen Gesagte hinzudeuten haben.

Rabl-Rückhard brachte: Weitere Beiträge zur Anthropologie der Tyroler, nach den Messungen und Aufzeichnungen des Dr. Tappeiner zu Meran — Z. E. XIII. 1881. S. 201. — Diese Untersuchungen Tappeiner's bringen ein sehr sorgfältig gesammeltes Material zum Typus der vorwiegend brünetten Gebirgsbevölkerung um so werthvoller, da gleichzeitig die Beobachtungen auf die innerhalb derselben Familie bestehenden kraniologischen Differenzen und andererseits auf die Analogie hinweisen, welche im (brachycephalen) Schädelbau zwischen Blonden und Braunen in Tyrol bestehen. Zur „Typenlehre" sind diese Bemerkungen gewiss sehr wichtig.

R. Virchow beschreibt: Brachycephale Schädel von Eicha im Grabfeld — Z. E. XIII. 1881. S. (288) und wirft dabei die Frage nach der Grenze der vorwiegend dolichocephalen oder zur Dolichocephalie neigenden im Allgemeinen norddeutschen Schädelformen auf und fragt, ob sich in dieser Eichaer Brachycephalie nicht slavischer Einfluss geltend machen könne. Uns erscheint letzterer kaum zweifelhaft. Uebrigens dringt andererseits nach meinen Beobachtungen auch die süddeutsche Brachycephalie (z. B. der modernen Bayern, Alemannen, Schwaben u. A.) weit nach Norden wohl auch in jene Gegenden vor.

In diese Gruppe der Untersuchungen gehört auch:

Stieda: Ein Beitrag zur Anthropologie der Juden — A. A. XIV. 1882. S. 61—71. —

Zur Frage der alten Völkermischungen in Süddeutschland ist die dem Regensburger Kongress 1881 schon vorgelegte Untersuchung von

v. Hölder: Die Skelette des römischen Begräbnissplatzes von Regensburg — A. A. 1881. Supplementband 1—53 —, unter den Schädeln, — über welche auch ich berichtet habe — Beiträge zu A. und U. Bayerns. Bd. III. — sehr wichtig. Dort finden sich bekanntlich als ein sehr wesentlicher Bestandtheil brachycephale und zur Brachycephalie neigende Schädel, der Form nach den modernen dortigen Brachycephalen mehr oder weniger entsprechend.

Sehr lehrreich sind die neuen Untersuchungen über Reihengräber in Norddeutschland und den angrenzenden östlichen Gebieten, welche ein ganz unerwartetes neues Licht auf die kraniologische Frage über den altgermanischen Schädel werfen.

Eine ganze Reihe von Skelett-Gräberfeldern, in ihrem Verhalten den bekannten fränkisch-alemannischen und bajuvarischen Reihengräbern, welche der Völkerwanderungszeit bis etwa ins 6. oder 7. Jahrhundert unserer Zeitrechnung angehören, sehr ähnlich, sind seit längerer Zeit in Norddeutschland bekannt. In neuester Zeit hat wieder eine Reihe neuer derartiger Gräberfelder Untersuchung gefunden und zwar durch

R. Virchow: Das Gräberfeld von Slaboscewo bei Mogilno. — Z. E. XIII. 1881. S. (357). —

R. Virchow: Schädel und Alterthümer aus der Provinz Posen. — Z. E. XIV. 1882. S. (29).

Hieher zu beziehen ist auch:

R. Virchow: Schädel von Ulejno, Kažemierz und Powlowice. — Z. E. XIV. 1882. S. (152). —

Man glaubte früher, wie noch neuestens Kopernicki, aus den kraniometrischen Ergebnissen der Untersuchung dieser norddeutschen Reihengräber folgern zu dürfen, dass die hier Begrabenen Germanen seien. Man schloss das namentlich daraus, dass die Skelette wesentlich dolichocephal sind und dass auch sonst ihre Schädel gewisse Uebereinstimmung mit den Dolichocephalender unzweifelhaft germanischen Reihengräber Süddeutschlands aufweisen.

Diese Meinung erscheint jetzt unhaltbar nach den neuen Untersuchungen, welche diese Reihengräber bis ins 12. Jahrhundert vorrücken, als jene Gegenden, um die es sich handelt, schon vom Polen besetzt waren. Die Begräbnissitten sind überdies slavische — Virchow gibt a. a. O. S. (367) eine ausführliche Geschichte des slavischen Schläfenringes, sowie der Literatur dieser slavo-lettischen Reihengräber. — Da wir wohl nicht daran denken dürfen, dass wir die damalige Bevölkerung eines so ausgedehnten Gebietes: von Volhynien bis nach Schlesien und die Mark Brandenburg als slavisirte Germanen aufzufassen haben, so scheint zunächst der andere Schluss Virchow's fast unabweislich: „es gab von jeher eine dolichocephale Abtheilung der Slaven." Virchow weist auf die von ihm constatirte Dolichocephalie und zur Dolichocephalie neigende Mesocephalie der Letten hin, welche zwar selbst keine eigentlichen Slaven sind, zwischen denen und den Slaven aber durch die Litthauen viele Uebergänge stattfinden, und begründen damit den Gedanken es möchte in ältester Zeit der nördliche Zweig der slavo-lettischen Völker überhaupt ein mehr dolichocephaler gewesen sein und sich über das ganze Gebiet der später polnischen Ebene bis über die Oder herüber erstreckt haben. Die Frage, wie die moderne Brachycephalie der Nordslaven zu erklären, lässt Virchow offen, doch spricht er, gewiss mit Recht, die Ansicht aus, dass dieselbe bis jetzt noch keineswegs so vollkommen feststehe. Bemerkenswerth ist es, dass wie auch anderswo, so auch nach diesen „Reihengräberfunden" wesentlich die Frauen die Träger der Brachycephalie und Mesocephalie sind.

Es ist sofort einleuchtend, wie tief durch diese Ergebnisse unsere auf die Erfolge der kraniologischen Durchforschung der alten Gräberfelder gegründeten Hoffnungen für den Nachweis der Volkszugehörigkeit getroffen werden! „Germanische" und „slavo-lettische" Schädelform sind bis jetzt nicht zu unterscheiden! Es gilt also, nicht auszuruhen auf scheinbar schon errungenen Lorbeern, sondern rüstig, durch vorgefasste Meinungen nicht beirrt, weiter zu forschen. Nur reiches neues Material exakt bearbeitet kann hier nützen.

6. Studien zur allgemeinen anthropologischen Ethnologie.

Durch die Untersuchungen des letztvergangenen Jahres, namentlich jene von R. Krause-Hamburg — cfr. Bericht 1881 — ist die Rassenfrage in Oceanien lebhaft in den Vordergrund der wissenschaftlichen Diskussion getreten. Eine Reihe gewichtiger neuer Abhandlungen gibt uns davon Zeugniss. Wir nennen zunächst:

A. B. Meyer: Ein (mesocephaler: Index 75, 1) Palau-Schädel. — Z. E. XIV. 1882. S. (161). —

Finsch: Rassenfrage in Oceanien. — Z. E. XIV. 1882. S. (163). —

R. Virchow: Ueber mikronesische Schädel. — Monatsbericht der Berliner Akademie d. Wissensch. 8 Dez. 1881. S. 1113—1143. —

Virchow's Untersuchungen berühren vor allem die Karolinen (namentlich Ruk) und auch die Gilberts-Inseln, welche durch das von Herrn Finsch gesammelte reiche Schädelmaterial neuerdings vorwiegend der Kraniologie zugänglich geworden sind. „Mitten zwischen die westlichen und östlichen Archipele eingeschoben scheinen die mikronesischen Inseln vorzugsweise geeignet, Aufschluss über die Völkerwanderungen zu geben, ohne welche eine Besiedelung dieser vielen kleinen Inseln nicht gedacht werden kann. Ist es richtig, dass ein Strom der Einwanderung von den Inseln des indischen Merres sich über die Archipele des stillen Oceans ergossen hat, so bildet Mikronesien die natürliche Eingangspforte für denselben. Denn südlich vom Aequator breitet sich weithin die melanesische Inselwelt aus, auf der kleine Spuren einer heller gefärbten Einwanderung erkennbar sind. Dagegen ist bis zu den Philippinen, deren Küstenlandschaften die Tagalen bewohnen, malayischer Einfluss deutlich erkennbar. Von da bis zu den Palaus ist eine nur mässige Entfernung und die Möglichkeit einer Beschiffung dieser Meeresstrecke durch die Eingeborenen ist am besten durch die Erfahrung dargethan, dass

noch jetzt zuweilen die gebrechlichen Boote der Palau-Insulaner bis zu den Küsten der Philippinen verschlagen werden." Andererseits hat man aber auch schon lange die Frage aufgeworfen, ob nicht schon vor der von Westen her erfolgten Einwanderung eine frühere Bevölkerung vorhanden gewesen sei. In dieser Beziehung ist namentlich vielfach auf die Hautfarbe der Mikronesier hingewiesen und der Gedanke angeregt worden, ob sie nicht aus einer Mischung einer schwarzen Urbevölkerung mit helleren Einwanderern hervorgegangen seien. Gewöhnlich dachte man hier bisher an Melanesier, aber Virchow meint, es sei auch denkbar, dass jene andere schwarze Rasse, die noch jetzt im Innern der Philippinen, auf den Andamanen und der Halbinsel Malacca vorhanden ist, die der Negritos, hieher ihre Ausläufer entsendet haben könnten. Virchow hat dann weiter noch, zu all diesen möglichen und wohl auch wirklichen Völkermischungen jener Inselwelt, auf eine weitere Möglichkeit hingewiesen, wofür er seit einiger Zeit mehrfache Beweise beigebracht hat (Vergleichung der Höhlenschädel von den Philippinen mit den Kanaken der Sandwich-Inseln) — cfr. Regensburger Bericht —, dass schon vor den eigentlichen Malayen eine hellere Bevölkerung einwanderte und dass diese prämalayische Einwanderung erkennbare Spuren hinterlassen habe. Gegenüber R. Krause, welcher die betreffende Bevölkerung aus nur zwei (kraniologischen) Rassen: den dolichocephalen dunklen Papuas und den brachycephalen hellen Malayen zusammengesetzt fand, weist also Virchow auf die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit theils mehrfacher dolichocephaler ethnischer Elemente hin (ausser den Papuas, die Igorrotes im Innern von Luzon, die Höhlenbewohner der Philippinen) theils auch mehrfacher brachycephaler Elemente (neben den Malayen die Negritos und Tagalen?), welche hier zu einer Einheit verschmolzen sind. Die Einwanderung geschah nach Virchow nicht wie Krause annimmt nur gleichsam in der Richtung einer Linie (der der Molukken), sondern wohl in mehreren Linien, vielleicht vorwiegend in der Linie der Philippinen.

Daran reihen wir an:

R. Virchow: Alfuren-Schädel von Keram und anderen Molukken — Z. E. XIV. 1882. S. (76) — und

W. Joest: Beiträge zur Kenntniss der Eingeborenen der Inseln Formosa und Keram. — Z. E. XIV. 1882. S. (53). —

Die analogen, ja geradezu die gleichen Fragen, welche für die mikronesischen Inseln die brennenden sind, erscheinen auch so für das weite Gebiet, auf welchem von den Forschern von Alfuren als Bewohnern gesprochen wird. Virchow behandelt auch diese Frage gleichzeitig literarisch und untersuchend in seiner erschöpfenden Weise, sodass wir vollkommen in den Stand der widerstreitenden Meinungen eingeführt werden. Virchow fasst seine Untersuchungen dahin zusammen, dass sich die Bevölkerung der Molukken, die sogenannten Alfuren, in der Hauptsache der aus malayischen Ursprüngen hervorgegangenen, vielfach die Strandgegenden einnehmenden, heller gefärbten Bevölkerung von Celebes und den Philippinen anschliesst, dass dagegen nur eine beschränkte Einmischung von melanesischem Blut erfolgt sein kann. Es muss vorläufig dahingestellt bleiben, ob das wellige Haar der Keramesen in irgend einer Beziehung dem melanesischen oder gar dem australischen oder endlich dem Wedda-Haar sich annähert oder daraus hervorgegangen ist, gleichwie es weiterer Untersuchung überlassen bleiben muss, zu begründen, ob die Leptostaphylie und die gewaltige, zur stärksten Prognathie führende hufeisenförmige Entwickelung der Zahnkurve einer ethnischen Vermischung oder einer lokalen Variation zuzuschreiben ist. Jedenfalls ist Beimischung von Papuablut sehr gering, öftere Beziehungen zu Negritos konnten gar nicht gefunden werden. — Die Mehrzahl der Schädel war künstlich geformt, was Halbertsma an malayischen Schädeln in grösster Ausdehnung nachgewiesen hat. Es handelt sich um künstliche Brachycephalie oder nach Virchow's Ausdruck um Plagio-Brachycephalie ursprünglich wohl der Mehrzahl nach mesocephaler und orthocephaler Schädel.

Bezüglich der künstlichen Deformation der Schädel haben wir eine umfassende Literaturzusammenstellung, welche die ganze Erde umfasst, von

A. B. Meyer: Ueber künstlich deformirte Schädel von Borneo und Mindanao im kgl. anthropologischen Museum zu Dresden nebst Bemerkungen über die Verbreitung der Sitte der künstlichen Schädel-Deformirung. Gratulationsschrift an Rudolph Virchow. Mit einer Tafel. — Leipzig und Dresden 1881. — Es werden 5 deformirte Schädel abgebildet und beschrieben zugleich mit dem Apparat, welcher zur Deformation diente. Von der Idee, dass vielleicht die künstliche Schädeldeformation die Ursache der Schädeldifferenzen der Menschheit sein könnte, möchten wir hier beiläufig warnen.

Mit einem nicht zu entfernten Gebiet beschäftigt sich auch die umfangreichste und reichhaltigste

neueste Publikation Virchow's auf dem Gebiete der anthropologischen Ethnologie:

R. Virchow: Ueber die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen. — Aus den Abhandlungen der kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1881. Mit drei Tafeln. — In dem bunten Gemisch von Völkerstämmen, welche die Insel Ceylon bewohnen, ist schon seit langer Zeit für die Ethnologen der Stamm der Weddas hervorgetreten, weil er durch den niederen Stand seiner geistigen Entwicklung und durch die Mängel seiner körperlichen Bildung am meisten der Vermuthung Raum bot, dass in ihm ein Rest der Urbevölkerung sich erhalten habe. Das jetzige Weddaland, früher war es weit ausgedehnter, umfasst ein verhältnissmässig flaches, nirgends mehr als 200 Fuss über dem Meeresspiegel erhabenes Waldgebiet von lieblichem, häufig packartigem Aussehen im Südosten der Inselküste. Hier leben die „wilden" Weddas in grösster Abgeschlossenheit, sowohl gegen ihre allophylen Nachbarn, als gegen ihre zivilisirteren Stammesverwandten, ohne feste Wohnsitze, aber doch auf anerkanntem Eigenthum, meist in kleinen Gruppen oder rein familienweise. Nur selten zeigen sie sich ausserhalb ihrer Grenzen, um ihre geringen Bedürfnisse, besonders an eisernem Geräth (Aexten, Pfeilspitzen), gegen Honig, Wachs, Häute oder Fleisch von Wild einzutauschen. Meist ziehen sie sich scheu vor jeder Berührung zurück und (was an unsere eigenen alten Sagen und Volksüberlieferungen aus dem Alterthum erinnert), selbst ihren kleineren Tauschhandel betrieben sie früher nicht direkt, sondern in der Art, dass sie ihre Waaren und rohe Modelle dessen, was sie dafür eintauschen wollten, an einem Platze niederlegten und später die Tauschartikel heimlich abholten. Ihre Religionsbegriffe scheinen wesentlich in einem Ahnendienst zu gipfeln, unter den verehrten Ahnen scheint namentlich die Urgrossmutter obenan zu stehen. Ihre Nahrung ist eine fast ausschliesslich thierische. Wie die Buddhisten schliessen sie aber das Fleisch des Rindes vom Genuss aus, ebenso das des Elephanten, Bären, Leoparden, des Schakals und des Huhns. Sie besitzen keine Thongeschirre, ihre Kochkunst ist daher eine ziemlich geringe. Nur an einzelnen Orten und zwar, wie es scheint, unter europäischer Einwirkung wird von ihnen eine roheste Art von Ackerbau betrieben, sie sind fast ausschliesslich ein Jägervolk. Dabei ist ihre Friedfertigkeit, wenigstens jetzt, ausnahmslos, wenn auch ältere Erzählungen anderes von ihnen berichten. Sie halten das Eigenthum heilig, sind treu und wahrheitsliebend. Beide Geschlechter gehen fast nackt, sie befestigen jetzt kleine Fetzen von Zeug, früher Stücke von Baumrinde, um den Leib mittelst einer Schnur. Ihre intellektuellen Fähigkeiten scheinen sehr wenig entwickelt. Trotzdem betrachten sie sich nicht nur über ihre Nachbarn erhaben, sondern sie werden auch von diesen als Glieder einer hohen ja königlichen Kaste angesehen.

Neben den Weddas lebt eine Tamilische Bevölkerung, deren Zusammenhang mit den Dravidiern Indiens zweifellos erscheint. Die südliche Provinz Rohuna und das zentrale Maya-Land sind noch heute von Sinhalesen bewohnt. Ausserdem finden sich zahlreiche mohamedanische Araber, wenige Malayen und seit den letzten Jahrhunderten Europäer der verschiedensten Nationen, namentlich Portugiesen, Holländer und Engländer, ausserdem Parsis und ganz neuerdings Neger. Die Sinhalesen sind indisch-arischen Stammes, somatisch — sie sind den Europäern auffallend ähnlich — und linguistisch. Sinhalesisch ist nach Childers eine der einheimischen arischen (sanskritischen) Sprachen Indiens und sehr alt. Es ist nun höchst merkwürdig, dass ein so roher und niedrig stehender Stamm, ja gewiss einer der am wenigsten entwickelten der ganzen Welt, die Weddas, einen Sinhalesischen Dialekt sprechen. Max Müller bestätigte die von Bailey in der Weddasprache entdeckten zahlreichen Hinduworte oder Sanskritworte, mehr als die Hälfte der Weddaworte sei gleich dem Sinhalesischen reine Korruption von Sanskrit, auch Tyler betrachtet das Sinhalesische wie die Weddasprache als arische Sprachen. Sind nun die arisch sprechenden Weddas „verwilderte" Sinhalesen und also Arier, eines Stammes mit uns, oder sprechen sie eine erborgte Sprache? Bei ihrer oben geschilderten Abgeschlossenheit von ihrer ganzen Umgebung ist die letztere Annahme schwer glaublich zu machen, aber doch spricht die Mehrzahl der Gründe dafür, dass wir es bei den Weddas mit einem Stamm zu thun haben, welcher in anthropologischer Hinsicht wenigstens in naher Beziehung zu den wilden oder halbwilden dunkelgefärbten Stämmen Indiens steht, welche wir uns als Urbewohner anzusehen gewöhnt haben. Sie gehören anthropologisch zu den „indischen Stämmen schwarzer Haut", deren Erforschung für die Ethnologie Indiens eine der wichtigsten Aufgaben ist.

Virchow gibt drei Abbildungen von Weddas; zwei Männer und ein Weib. Man kann die Weddas unbedenklich zu den kleinsten der lebenden

Menschenstämme zählen und in diesem nicht gerade strengen Sinn einen Zwergstamm nennen. Es kommen jedoch auch grössere ja grosse (1638 mm) Individuen unter ihnen vor. Die weite Verbreitung derartiger kleiner Stämme in Indien macht es vielleicht wahrscheinlich, dass Indien in ältester Zeit von einer verwandten Urbevölkerung bewohnt war. Der Körper der Weddas ist übrigens nicht unproportionirt, ihre Hautfarbe nähert sich dem Schwarzen, ihre schwarzen Haare sind lang, ungeschoren verfilzt. Ihr Aussehen ist nicht so abschreckend als es ältere Autoren geschildert haben.

Nannocephalie. — Besonders wichtig ist die Beobachtung Virchow's, dass der Weddaschädel ein ungewöhnlich kleiner ist, und dass gelegentlich genuine Nannocephalie — d. h. nicht krankhafte sondern noch physiologische Kleinheit des Schädels — in der Rasse vorkommt. — Der kleinste sonst noch normale und keineswegs im pathologischen Sinn mikrocephale gemessene Schädel hatte einen Inhalt von nur 960 ccm, er war ein weiblicher, als Maximum eines männlichen Schädels fand sich dagegen eine sehr stattliche Grösse 1614 ccm, welche beweist, dass auch dieser verkommene Stamm zu einer besseren ja besten Ausbildung des Gehirns befähigt ist. Für Männerschädel findet Virchow im Mittel 1336 ccm, für Frauenschädel nur 1201 ccm Capazität. Virchow rechnet hier, wie es scheint, als Grenze der physiologischen Nannocephalie 1000 ccm Hirnraum des Schädels (in der Untersuchung über die Friesenschädel wird die Grenze der Nannocephalie von Virchow zwischen 1200—1300 ccm gesetzt).

Virchow brachte in der letzten Zeit noch mehrere andere Beobachtungen über Neigung zur Nannocephalie. Unter den Ceramesen fand sich ein „fast nannocephaler" Schädel von 1055 ccm. Auch bei den Ceramesen sind die Differenzen sehr beträchtlich von 1510 ccm eines männlichen bis 1055 ccm des ebengenannten weiblichen Schädels.

Aber dieser Nannocephalie begegnen wir auch in Europa. Unter den „Reihengräberschädeln" von Slaboszewo — cf. oben S. 119 — war die Differenz 1650 ccm für einen männlichen und 900, höchstens 930 ccm, für einen weiblichen Schädel. Die Weddas stehen, wie wir sehen, bezüglich der Kleinheit ihrer Gehirne nicht so ganz isolirt da, als das zuerst erschien. Unter den anderen deutschen Stämmen finden sich kaum weniger kleine Schädel unter dem weiblichen Geschlecht. Ich selbst habe unter den Frauenschädeln der bayerischen Stadt- und Landbevölkerung, welche sich ja im Allgemeinen durch besonders mächtig entwickelte Köpfe auszeichnet, mehrfach weibliche Schädel mit einem Inhalt von 1100 ccm und wenig ccm mehr gefunden, also nach Virchow's neuerem Ausdruck: fast nannocephale. Ich glaube aber, dass wir mit der Grenze der Nannocephalie überhaupt noch wesentlich weiter als 1000 ccm hinaufrücken müssen. —

Ueber einen deutschen wohlproportionirten Zwerg machte Schaaffhausen — a. a. O. — Mittheilungen.

Unter den direkt mit der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Beziehung stehenden Publikationen des letztvergangenen Jahres über ethnologische und anthropologisch-ethnologische Fragen erwähne ich hier noch folgende:

F. A. de Roepsdorff's mehrfache Publikationen: Ueber die Bewohner der Nikobaren. Z. E. XIV. 1882. S. 51—68. — dann Z. E. XIII. 1881. S. (100) und Z. E. XIV. 1882. S. (110). — Derselbe: Auffällig grosse Zähne der Nikobaresen. — Z. E. XIII. 1881. S. (218). — Derselbe: Die Schweine der Nikobaresen. — Z. E. XIII. 1881. S. (219). —

Einige Publikationen beschäftigen sich mit dem interessanten Volk der Ainos auf der Insel Yesso, unter welchen ich zuerst das vortreffliche mit vielen interessanten Abbildungen geschmückte Werk unseres in Japan lebenden Landsmannes nennen will:

Dr. B. Scheube in Kioto (Japan): Die Ainos. Mit 9 lithographischen Tafeln. — Separatabdruck aus dem 26. Heft der „Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens. Yokohama, Buchdruckerei des „Echo du Japon." 1882. — Dann

R. Virchow und Kopernicki: Schädel von Ainos. — Z. E. XIII. 1881. S. (191). —

Joest: Die Ainos auf der Insel Yesso. — Z. E. XIV. 1882. S. (180). —

A. B. Meyer: Das getheilte Wangenbein. — Z. E. XIII. 1881. S. (330). —

F. G. Müller-Beek: Die japanischen Schwerter. — Z. E. XIV. 1882. S. 30—49. —

Von den Australiern und ihren primitiven Kulturelementen, von denen wir im vorjährigen Bericht ausführlich gehandelt, haben wir ebenfalls wieder neue Nachrichten erhalten:

N. von Miklucko-Maklay: Bericht über (chirurgische) Operationen australischer Eingeborenen. — Z. E. XIV. 1882. S. 26—29. —

Bastian: Australische Schriftsubstitute. — Z. E. XIII. 1881. S. (192) und S. (296). — Einige neue Exemplare von Australischen „Botenstücken," welche als Schriftsubstitute dienen, hat im letzten Jahr Herr Virchow zum Geschenk erhalten:

R. Virchow: Australische Botenstücke. — Z. E. XIV. 1882. S. (33) und S. (111). —

Ein prachtvolles und innerlich hochbedeutsames Werk über Schriftsubstitute veröffentlichte A. B. Meyer, wir haben darüber schon im Corr.-Blatt referirt:

A. B. Meyer: Königliches ethnographisches Museum zu Dresden. Bilderschriften des ostindischen Archipels und der Südsee. Herausgegeben mit Unterstützung der Generaldirektion der k. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft in Dresden. Mit sechs Tafeln Lichtdruck. Leipzig. —

Hier reihen wir an, da ja auch diese Zeichnungen in gewissem Sinne Schriftsubstitute darstellen:

Hartmann: Buschmann-Zeichnungen. — Z. E. XIII. 1881. S. (357) — und

Bartels: Buschmann-Zeichnungen. — Sitzungs-Berichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1882. Nr. 1. —

Junker von Langegg: Reste der westindischen Urbevölkerung. — Z. E. XIII. 1881. S. (238). — Ueber Karaiben und ihre nachgelassenen Reste auf der Insel Barbados, wo man axtförmige Werkzeuge fand aus der Spindel von Muschelschalen, die sie zur Holzbearbeitung verwendeten, schlechtgebrannte Topfscherben etc. Die letzten Abkömmlinge ächter Kraiben, doch bereits Mischlinge, leben auf Jamaika. Auf der grossen Savannah von St. Elisabeth (Jamaika) findet sich?, wie man erzählt, eine kleine Kolonie dunkelbraunfarbigen Volkes: Paratees; sie sollen langes, grobes Haar, schmale mandelförmige Augen und dünne wohlgeformte Nasen haben, leben in Hütten und kleinen Baumgruppen, sehr scheu, jede Annäherung der Weissen fliehend.

Zur amerikanischen Ethnologie liegen neu vor:

R. Virchow: Schädel von Madisonville, Ohio und Casamba. Süd-Columbien. — Z. E. XIII. 1881. S. (226). —

Die vier Schädel aus Madisonville stammen aus einem grossen präcolumbischen Gräberfeld, welches wohl mit Recht den Erbauern jener berühmten amerikanischen Erdmonumente, der Mounds, zugeschrieben wird, das erste, das man entdeckt hat. Die Schädel sind auffallend brachycephal und „wenn irgend etwas die Meinung bestärken könnte, dass die amerikanische Bevölkerung von Asien herüber gekommen sei, so, sagt Virchow, ist diese Art von Schädeln geeignet, die Annahme einer derartigen Verwandtschaft zu unterstützen. Die Schädel ähneln namentlich den Lappenschädeln.

Uebergehen wir einige andere ethnologisch-anthropologische Mittheilungen und wenden wir uns sofort zu den wichtigsten von allen, zu den über die von Hagenbeck nach Europa gebrachten Feuerländer. Ganze Bände ethnologischer Studien wog ein Besuch beidiesen Naturmenschen auf, welche in so gründlicher Weise unsere Vorurtheile, als wäre der Naturmensch ein absolut niedrigeres Wesen als wir, lügenstrafte. Wir nennen folgende Publikationen über die Feuerländer:

R. Virchow: Die Feuerländer. — Z. E. XIII. 1881. S. (375), dann

von Bischoff: Die Feuerländer in Europa. — Bonn 1882.

Derselbe: Ueber die Geschlechts-Verhältnisse der Feuerländer. — Sitzungsberichte der kgl. Akademie der Wissenschaften zu München, 11. Februar 1882. Mathem.-phys. Klasse — und

Derselbe: Weitere Bemerkungen über die Feuerländer. — Ebenda 1882. Hft. VI. S. 356. —

Uns allen stehen diese Naturkinder noch lebhaft vor Augen, ich brauche sie Ihnen nicht zu beschreiben. Nur einige Stellen aus Virchow's Bericht, welche sehr nahe an das von v. Bischoff Gesagte anklingen, lassen Sie mich erwähnen, er sagt l. c. S. (385):

„Bei den Feuerländern ist nicht das mindeste Motiv vorhanden, anzunehmen, dass die Rasse von Natur aus niedrig angelegt sei, dass sie etwa als eine Uebergangsstufe vom Affen zum Menschen betrachtet werden könnte, sondern wir müssen sagen: die Leute könnten weiter gekommen sein, wenn nicht die Ungunst der äusseren Umstände sie so sehr bedrückt hätte, dass sie in den niedersten Formen des sozialen Lebens stehen geblieben sind."

Die Feuerländer gehören unzweifelhaft voll und ganz der amerikanischen Rasse an, sie bilden nur ein Glied in der Gesammt-Entwicklung der Völkerschaften der neuen Welt. Eine gewisse, aber unverkennbare Aehnlichkeit haben sie mit den Eskimos und mit asiatischen Völkern. „Wenn man, sagt Virchow, den Verwandtschaften der amerikanischen Bevölkerung weiter nachgeht, kommt man viel mehr auf mongolische Beziehungen als auf irgend welche andere. Dies gilt nicht

blos von den Eskimos, sondern auch von den anderen Stämmen, so sehr sie sich von jenen auch unterscheiden mögen. Auch von den Feuerländern kann ich nur sagen, dass ihre Hautfarbe, ihr Haar, die Ausbildung der Backenknochen, die Formation der ganzen Gegend um die Augen, namentlich auch die Augen selbst mit ihrer engen Lidspalte und ihrem, bei mehreren etwas schräg nach aussen und oben auslaufenden äusseren Winkeln, der grossen Interorbitalbreite, sich sowohl asiatischen, als Eskimo-Formen stark annähern." „Freiherr von Nordenskiöld, welcher mich auf einem Besuch bei den Feuerländern begleitete, erkannte an, dass eine Vergleichung mit den Tschuktschen in mehrfacher Beziehung zulässig sei."

Trotzdem die Feuerländertruppe ein so trauriges Schicksal gehabt, müssen wir doch daran festhalten, dass für die Vertiefung unserer anthropologisch-ethnologischen Vorstellungen der Besuch von Vertretern fremder Nationen in unserem Vaterland unerlässlich erscheint. In diesem Sinn begrüssen wir es auch, dass Herr H. Schoett neuerdings eine Truppe männlicher Chippeway-Indianer nach Deutschland gebracht hat, die ich in München somatisch habe untersuchen können und von denen ich den Eindruck einer nahen ethnischen Verwandtschaft mit den Feuerländern erhalten habe. Neuerdings sind nun ja auch zwei Eingeborene aus Australien in Berlin, über die wir wohl bald einen wissenschaftlichen Bericht erhalten werden. Diese gelegentlichen Besuche von Vertretern fremder Stämme bei uns geben uns Gelegenheit uns, den kindischen Darstellungen der „Wilden" aus einer kurz vergangenen ja aus neuester Zeit gegenüber, die Wahrheit uns mit eigenen Augen anzusehen.

Als naturwahre somatisch-ethnographische Abbildungen von wirklich wissenschaftlichem Werth sind die neuen Werke zu empfehlen:

Erläuterungstafeln zur Seydlitz'schen Schulgeographie von G. Fritsch und

Typen-Atlas von Schneider. Dresden 1881.

Ueber Literatur somatisch-ethnographischer Abbildungen:

G. Fritsch: Sonst und Jetzt der menschlichen Rassenkunde vom morphologischen Standpunkt. — Z. E. XIII. 1881. S. (210) bis (217). —

7. Allgemeine Anthropologie.

Als bedeutsame Nachklänge zu den Fragen, welche uns in den letzten Jahren vielfach und eingehend beschäftigt haben: Abnorme Behaarung und Schwarzbildung beim Menschen, sind anzuführen:

Max Bartels: Ueber abnorme Behaarung beim Menschen. — Z. E XIII. 1881. S. 313—233. III Aufsatz. —

Derselbe: Einiges über den Weiberbart in seiner kulturhistorischen Bedeutung. — Z. E. XIII. 1881. S. 255—280. —

Ornstein: Geschwänzte und behaarte Menschen in Albanien. — Z. E. XIII. 1881. S. (240). —

Max Bartels: Ein neuer Fall von angewachsenem Menschenschwanz. — A. A. XIII. S. 411. —

Max Braun — Dorpat: Ueber rudimentäre Schwanzbildung bei einem erwachsenen Menschen. — A. A. XIII. S. 417. —

Die Rückführung der sonderbaren Missbildungen, welche M. Bartels als angewachsener Menschenschwanz bezeichnet, auf embryonale Verhältnisse giebt

A. Ecker in seinem Aufsatz: Zur Lehre von den embryonalen Ueberbleibseln in der Regio Sacro-coccygea. — A. A. XIII. S. 417. —

Das letzte Jahr hat uns einige sehr beachtenswerthe Untersuchungen über das Gehirn gebracht:

N. Rüdinger in den beiden Gratulationsschriften 1. für von Bischoff — München, und 2. für Haenle — Göttingen, vorläufige aber sehr reich illustrirte Mittheilungen über Untersuchungen der menschlichen Hirnwindungen. — Beiträge zur Biologie als Festgabe für Th. L. von Bischoff. Stuttgart 1882. — Rüdinger beweist an einzelnen Windungsgruppen, dass das Gehirn geistig begabter Männer in Beziehung auf die Ausbildung der betreffenden Windungen nicht nur die Gehirne von Frauen, sondern auch von geistig weniger begabten Männern überragt.

Die Titel lauten: 1. Ein Beitrag zur Anatomie der Affenspalte und der Interparietalfurche beim Menschen nach Rasse, Geschlecht und Individualität, mit 5 Tafeln. 2. Ein Beitrag zur Anatomie des Sprachzentrums, mit 5 Tafeln.

(Rüdinger und) Passet: Ueber einige Unterschiede des Grosshirns nach dem Geschlecht. — A. A. XIV. S. 89—141. —

Max Flesch: Untersuchungen über Verbrechergehirne. I. Theil. — Würzburg 1882. — Als Vorarbeiten zu diesem Werk:

Derselbe: Ueber Verbrechergehirne. — Sitzungs-Berichte der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg. 31. Januar 1880. 5. März und 29. Oktober 1881. —

Derselbe: Ueber eine Missbildung am Kleinhirn einer Verbrecherin. — Ebenda 1882. —

(Derselbe und) E. Schweckendick: Untersuchungen an zehn Gehirnen von Verbrechern und Selbstmördern. — Ebenda. 1881. N. F. XVI. 7. —

Flesch findet nicht nur vielfach an anderen Körperorganen, sondern namentlich auch am Gehirn der Verbrecher vielfache Abnormitäten jenen analog, welche wir von den Sektionen Geisteskranker kennen. Ob diese Gehirnveränderungen Ursache der anomalen Gemüthsstimmung vor dem Verbrechen oder Folge der so oft den Verstand störenden Gefängnisstrafe sei, ist damit freilich noch nicht erwiesen.

Mit Affengehirn und Schädel beschäftigen sich:

v. Bischoff: Die dritte untere Stirnwindung und die innere obere Scheitelbogenwindung des Gorilla — Morpholog. Jahrbücher. 7. S. 312—322. —

R. Virchow: Ueber den Schädel eines jungen Gorilla. — Sitzungs-Berichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, den 22. Juni 1882. XXX. — (Spricht sich für die Brachycephalie aller Menschenaffen aus.)

Schliesslich:

(Rüdinger und) E. Roth: Ein Beitrag zu den Merkmalen niederer Menschenrassen am Schädel. (Theilweise oder vollständige Verschmelzung der Lamina externa des Processus pterygoideus mit dem grossen Keilbeinflügel.) — A. A. XIV. 1882. S. 73—88. —

Max Strauch: Das Brustbein des Menschen mit Berücksichtigung der Geschlechtsverschiedenheiten. — Inaug.-Dissert. Dorpat. 1881. —

C. v. Voit: Die Ernährung in verschiedenen Klimaten. — Beiträge z. A. u. U. Bayern's. Bd. IV. 1881. —

Die Arbeitsleistung des letztvergangenen Jahres umspannt wieder das Gesammtgebiet unserer Wissenschaft. — Nirgends sehen wir Stillstand, überall starkes sicheres Fortschreiten.

Lassen Sie uns zum Schluss noch einmal zurückkehren mit unseren Gedanken zu jenem Kreis von Arbeiten, welche sich mit unserem eigenen Volke und der ältesten Geschichte unseres Vaterlandes beschäftigen. Ich schliesse mit den Worten von Friedrich Schneider aus seiner alterthümlichen Prachtpublikation, dem Werke:

Festgabe zur Eröffnung des Paulus-Museums zu Worms; 9. Oktober 1881. Worte, welche auch jener neuen Pflanzstätte von Bestrebungen, die den unseren nächst verbunden sind, in dem alt ehrwürdigen Worms, in reiche Erfüllung gehen möge: „Aus der Kenntniss und Pflege der Spuren der Vergangenheit spriesst eine edle Saat: das Interesse für den Boden, auf dem wir stehen, die Verehrung gegen Alles, was die Vorzeit gross und bedeutend gemacht hat. Der Sinn aber, welcher an der Grösse unserer Voreltern sich erbaut und erhebt, wird für die grossen edlen Bestrebungen der eigenen Zeit nicht taub und unempfindlich sein können."

Berichte der wissenschaftlichen Kommissionen.

I.

Herr **R. Virchow:**

Indem ich Ihnen den Bericht der Kommissionen für die Statistik erstatte, kann ich mich sehr kurz fassen, da die Karten soweit vorgerückt sind, dass sie in wirklichen Druckexemplaren vorliegen. Die Mehrzahl von Ihnen wird nicht bloss die Originalkarten, sondern auch die Resultate der Untersuchung aus früherer Zeit in Erinnerung haben. Wir haben mit möglichst einfachen Mitteln die Wiedergabe versucht.

Inzwischen ist die Schulerhebung in der Schweiz nicht bloss durchgeführt worden, sondern mit grösserer Schnelligkeit als bei uns publizirt, freilich nicht in dem Detail, welches wir hier wiedergeben, sondern mehr in grossen Zügen. Ich verweise aber darauf, da die Schweizer Karte für unsere Erhebungen nach Süden hin die unmittelbare Fortsetzung ergiebt, und namentlich dasjenige in sehr auffallender Weise darstellt, was wir auf unserer Haarkarte am besten sehen, nemlich, dass der hellere Strom von Norden her sich mitten über den Main her in Süddeutschland verbreitet und von da in die Schweiz vorgedrungen ist, wo er unmittelbar bis an's Gebirge reicht. Der mittlere Theil, das Berner Oberland, entspricht der Fortsetzung dieser lichten Welle, welche von Norden her bis an die Eisgebirge reicht, scharf abgegrenzt gegen das welsche Gebiet, das von Süden her und zwar sowohl von Osten, als von Westen her nach Norden sich herauf erstreckt. Im Osten fliesst letzteres zusammen mit dem brünetten Strom, der in besonderer Stärke längs der Donau von Osten her in Bayern hereinbricht.

Aus all den andern Karten ist dies nicht in solcher Deutlichkeit zu ersehen, wie sonderbarer Weise gerade aus der Haarkarte.

Diese Verhältnisse gedenke ich in der Detailausführung noch etwas genauer nachzuweisen.

Es ist vielleicht nicht allen bekannt, dass zu dieser Frage, die für die Anthropologie Deutschlands von grossem Interesse ist, in letzter Zeit ein sehr altes Dokument aufgefunden wurde, welches von grossem Werthe für die Annahme einer östlichen Immigration ist. Es wurde neuerlich in Konstantinopel in der Bibliothek des Sultans ein altarabisches Manuskript-Fragment gefunden, in welchem ein spanischer Jude, Ibrahim ibn Jakub, der von Cordova aus eine arabische Gesandtschaft an den Hof des Kaisers Otto, ungewiss ob in der Eigenschaft eines Arztes oder eines kaufmännischen Spekulanten, begleitete, diese Reise beschrieb. Er ging von Merseburg einerseits bis Meklenburg und er hat bei dieser Gelegenheit eine Beschreibung geliefert, wie die alten slavischen Burgwälle hergestellt wurden; schliesslich machte er seinen Rückweg durch Böhmen; wie festgestellt worden ist, über das Erzgebirge. Da erwähnt er ganz ausdrücklich, wie ihm der Gegensatz auffällig geworden sei zwischen der brünetten Bevölkerung von Böhmen gegenüber der blonden des Nordens. Dieselbe Thatsache ist schon lange unzweifelhaft geworden für jeden, der in Böhmen reiste. Es war mir jedoch besonders interessant, festgestellt zu sehen, dass vor nunmehr schon mehr als acht Jahrhunderten diese Thatsache durch einen unbefangenen Beobachter bemerkt worden ist.

Nun habe ich schon heute Morgen darauf hingewiesen, dass nicht alle Slaven dunkel sind. Es bleibt daher immer noch zu ermitteln, wie es zugegangen ist, dass neben blonden Slaven brünette Slaven existiren.

Glücklicherweise sind gerade im Lauf dieses Jahres auch in Oesterreich die Schulerhebungen zum Abschluss gekommen. Man hat ähnlich, wie bei uns, die Erhebungen gemacht; dieselben werden bald publizirt werden, so dass wir dann hoffentlich übersehen können, woher dieser brünette Strom abzuleiten ist. Vorläufig liegt es, wenn wir der historischen Betrachtung folgen, einigermassen nahe an keltische Einwirkung zu denken, da ja positive Angaben bei den Historikern vorliegen, wonach längs der Donau eine keltische Bewegung sich vollzogen hat. Indess wage ich es in diesem Augenblick nicht, darüber ein bestimmtes Urtheil auszusprechen.

Unser Freund Kollmann hat den anstossenden Theil der Schweiz, der dasselbe Phänomen darbietet, untersucht. Vom Bodensee aufwärts durch das ganze Rheinthal und durch einige der anstossenden Gebirgsgegenden bis zum Hochgebirg hinauf herrscht ein brünetter Typus, dem sich sonderbarer Weise im Tessin ein weniger brünetter anschliesst. Man hat jenen auf Rückstände der Rhätier bezogen, was möglich ist; vielleicht wird auch hier die österreichische Erhebung Anhaltspunkte gewähren. Das Bedürfniss eines Aufschlusses von dieser Seite her liegt auf's Klarste vor und macht sich, wie ich glaube, auch dadurch erkennbar, dass vom Süden her auch in unseren nordöstlichen Regionen überall etwas dunklere Nüancirungen heraufgreifen. In wenigen Monaten, hoffe ich, werden Sie Alle meinen Bericht in Händen haben.

II.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe über die Arbeiten der Kommission zu berichten, die den Gesammtkatalog der anthropologischen Sammlungen Deutschlands aufzustellen hat. Als einen neuen Beitrag lege ich den gedruckten Katalog der 1. Abtheilung des 2. Theils der Berliner Sammlung vor, der von Dr. Rabl-Rückhard verfasst ist. Ich hatte gehofft, auch die 2. Abtheilung dieses 2. Theils, welche Prof. Hartmann in Berlin bearbeiten wird, vorlegen zu können, die mir zugesagt ist, aber noch nicht fertig geworden zu sein scheint. Ferner ist gedruckt ein Verzeichniss der ethnologischen Sammlung in Darmstadt, von H. Hofmann, und das der ethnologischen Sammlung von Frankfurt a. M., von mir zusammengestellt. Auch der von Prof. Rüdinger verfasste Münchener Katalog ist fertig.

Meine Bestrebungen in diesen Beiträgen eine Uebereinstimmung des Messverfahrens zu erzielen, insoweit es nur irgend möglich ist, setze ich fort, nachdem das Verlangen darnach sich so lebhaft kundgegeben hat, und bedauere nur, dass dies zuweilen in Zweifel gezogen wird, als wenn ich nicht die Wichtigkeit dieses Umstandes kennte. Dass in den ersten Beiträgen nicht überall genau dasselbe Messverfahren beobachtet wurde, liegt in der ganzen Geschichte der Entstehung dieses Kataloges und habe ich mich bereits mehrmal darüber ausgesprochen. Ich hatte den Vorsitz dieser Kommission auf den Wunsch des Vorstandes übernommen, und ich hatte ein Schema für die Ausarbeitung dieser Beiträge entworfen; dieses Schema hat dem Vorstand vorgelegen sowie allen Kommissionsmitgliedern und wurde nicht beanstandet. Nur für die Horizontale enthielt er keine bestimmte Vorschrift. Ich war also im Rechte, den ersten Beitrag, die Sammlung in

Bonn, danach anzufertigen und auszumessen. Der zweite Beitrag von Ecker schloss sich nahe an das Schema an.

Nun kamen die Vorschläge zu einer Reform der Kraniometrie. Eine Horizontale sollte eingeführt werden, die ich nicht anerkennen konnte, die unrichtiger war als die bis dahin fast allgemein in Deutschland gebrauchte Göttinger Linie.

Es wurden neue Maasbestimmungen eingeführt, die in dem Schema nicht enthalten waren. Der Reform entsprechend wurde die Göttinger Sammlung gemessen. Die von mir zu Rath gezogene Kommission genehmigte trotz der Abweichung des Messverfahrens auf meinen Antrag den Druck des Beitrags. Ich blieb aber bemüht, eine Uebereinstimmung der Maasse herbeizuführen, indem ich die ganze Göttinger Sammlung, die nach dem neuen Plane des H. von Jhering gemessen war, wieder durch meine Hand gehen liess und solche Maasse zufügte, die eine Vergleichung mit den Maassen der ersten Beiträge möglich machen. Diese Mühe habe ich freilich nicht immer fortsetzen können, zum Theil weil ich die Differenz der verschiedenen Höhenbestimmungen, um die es sich hier nur handelt, für geringfügig halte, zum Theil wegen der grossen Entfernung der Sammlungen, wie das für Königsberg gilt. Ich habe aber fertige Arbeiten, die Kataloge von Stuttgart, Giessen, Leipzig und Marburg von der Publikation noch zurückgehalten mit aus dem Grunde, weil ich es abwarten wollte, ob nicht noch Maasse hinzuzufügen wären, um eine Uebereinstimmung mit den jetzt herrschenden Anschauungen herbeizuführen. Ich werde um zu zeigen, wie sehr ich bemüht bin den „Werth" des Katalogs zu erhöhen, auch hier die Maasse hinzufügen, die sich auf die neuvereinbarte Berliner Horizontallinie beziehen, obgleich ich diese Linie nicht für richtig halte. Im Halle'schen Katalog habe ich bereits ein auf dieser Linie senkrecht stehendes Höhenmaass angegeben. Ich habe aus diesem Grunde auch zu dem mir von Herrn J. Ranke heute vorgelegten vereinbarten Messungsschema meinen Beitritt erklärt unter der Bedingung, dass darin auch die natürliche Horizontale aufgenommen werde und habe mir eine kritische Besprechung desselben vorbehalten, denn ein solches Schema darf dem Fortschritt der Kraniometrie keine Schranke ziehen.

Leider sind in dem Beitrage von Rabl-Rückhard zwei Maasse nach dem persönlichen Dafürhalten des Verfassers in anderer Weise genommen, als es bisher im Kataloge geschehen ist. Ich werde ihn bitten müssen, die grösste Länge des Schädels da zu messen, wo sie thatsächlich meist gefunden wird; er hat sie aus besonderem Grunde von der sutura naso-frontalis gemessen, während wir von der glabella aus messen. Auch hat er die Höhenbestimmung nicht mittels einer senkrecht auf der Horizontalen stehenden Linie gemacht, sondern einen Punkt am Scheitel angegeben, bis wohin er vom vorderen Rande des Foramen magnum aus gemessen hat.

Was mich freut in diesem Beitrage, ist der Umstand, dass es der erste ist, der in den Bemerkungen gewisse Eigenschaften des Schädels angibt, die ich von jeher als wichtig bezeichnet habe, es ist die Bildung des untern Randes der Apertura pyriformis der Nase. Hier hat der Schädel entweder eine scharfe crista naso-facialis oder sie fehlt, oder sie ist unvollkommen entwickelt. Leider sind von den 72 Schädeln 37, also über die Hälfte, nicht nach dem Geschlechte bestimmt, ein Fragezeichen bezeichnet dasselbe als zweifelhaft oder unbestimmbar. Ich habe mich immer bemüht, die Merkmale am Schädel weiter zu verfolgen und genauer festzustellen, welche die beiden Geschlechter von einander unterscheiden und ich habe die Ueberzeugung, dass wenn die Forscher mehr darauf Rücksicht nehmen wollten, die Geschlechtsbestimmung ihnen in vielen Fällen möglich sein wird, die ihnen bisher zweifelhaft waren. Die Erfahrung und lange Uebung verschaffen freilich hier eine grosse Sicherheit, aber man kann doch auch sagen, an welchen Eigenthümlichkeiten der weibliche Schädel sich erkennen lässt.

Wenn die Hälfte einer gewissen Zahl von Schädeln unbestimmbar bleibt, so habe ich wenigstens die Vermuthung, dass die Kennzeichen, die uns zu Gebote stehen, noch nicht nach ihrem vollen Werthe gewürdigt und berücksichtigt werden. Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf das aufmerksam machen, was ich bei der Berliner Versammlung über die Merkmale des weiblichen Schädels gesagt habe und meine Beobachtungen der Prüfung der Kraniologen unterbreiten. Ich hatte in Italien wie auch bei uns oft Gelegenheit in Sammlungen zu sehen, dass Alles durch einander stand, während vor jeder andern Betrachtung doch die Scheidung der Schädel nach dem Geschlechte erfolgen sollte. Wie gross der Unterschied sein kann, können Sie an den von Virchow hier ausgestellten zwei Schädeln aus Neubritannien sehen. Je mehr weibliche Merkmale ein Schädel in sich vereinigt, um so sicherer ist das Urtheil. Einzeln kommen solche auch an männlichen Schädeln vor. Ich konnte in Rom einen vortrefflichen Abguss des Schädels von Raffael untersuchen, dessen Original erst 1833 in unbe-

zweifelter Aechtheit aufgefunden wurde und, wieder in Pantheon beigesetzt, nicht mehr zugänglich ist. Der Abguss wurde damals in Rom gemacht und von einem deutschen Maler gezeichnet. Carus hat über denselben geschrieben; auch eine Abbildung in sehr verkleinertem Maasse in seiner Symbolik mitgetheilt. Die Zeichnung selbst konnte ich nicht mehr ausfindig machen, sie scheint verloren zu sein. Bei Betrachtung und Ausmessung dieses Schädels war es mir ausserordentlich auffallend, wie viele echt weibliche Merkmale man an dem Schädel des grossen Meisters findet und ich glaube, hier haben wir einen recht sprechenden Beweis vor uns, in welch innigem Zusammenhange Geist und Leib im Menschen stehen, wenn selbst an dem knöchernen Gehäuse des Gehirns und dem Gesichtesskelette noch sich Eigenthümlichkeiten der Geistesrichtung erkennen lassen, die sich in den Schöpfungen des Künstlers darstellen. Niemand kann zweifeln, dass das Charakteristische in Raffael's Schöpfungen das weiblich Zarte, das Anmuthige ist, das bei ihm in so hohem Grade, in so vollendeter Schönheit zur Darstellung kommt, während bei andern Künstlern das nicht der Fall ist, wir vielmehr oft ganz entgegengesetzte Eigenschaften ausgeprägt finden und z. B. in Michel Angelo's Werken die männliche Kraft, den Trotz und eine stolze Kühnheit der Gestalten bewundern.

Ich lege noch eine Zeichnung vor, die ich in Italien fand, und die sich auf die vielbesprochene Lehre von der Horizontale des menschlichen Schädels bezieht. Es ist Leonardo da Vinci, den wir vorzugsweise den wissenschaftlichen Maler nennen, der zumal in der Naturwissenschaft sehr bewandert war, der zuerst die Gesetze der Perspektive beobachten lehrte und schon eine Kenntniss vom stereoskopischem Sehen hatte. Wir besitzen von ihm eine Abhandlung über die Bewegungen des Körpers und mehrere anatomische Zeichnungen, eine welche die beiden Geschlechter, Mann und Weib, darstellt, auch die Zeichnung des menschlichen Körpers innerhalb eines Kreises, der, wie schon Plinius wusste, wenn er vom Nabel aus als seinem Mittelpunkte gezogen wird, die Fingerspitzen berührt und die Fussohlen. Dieses Bild, welches ich vorzeige, war mir unbekannt; es ist die Photographie einer Handzeichnung der Bibliothek in Venedig, sie stellt einen aufrechtstehenden Menschen dar, an dessem Kopfe in der Seitenansicht die Eintheilung des Gesichtes durch Linien bezeichnet ist; der Mann sieht gerade nach vorn. Wenn ich diese Figur L. da Vinci's betrachte, so gewährt es mir eine Genugthuung, dass der grosse Künstler für die Haltung des Kopfes die Horizontale gewählt hat, für die ich mich, was den wohlgebildeten Schädel betrifft, stets ausgesprochen habe, und die bei der Versammlung in Göttingen von Baer schon empfohlen wurde. Dieselbe schneidet von der Mitte des Ohrlochs aus gezogen, das untere Dritttheil der Nase. Ich habe auf dem Bilde den untern Rand der Orbitalöffnung mit einem rothen Punkt bezeichnet, er liegt beim Lebenden etwa 3 mm tiefer, als der Rand des untern Augenliedes, bei gerade nach vorn sehendem Blicke. Dahin geht vom obern Rande der Ohröffnung aus die in München und Berlin vereinbarte Horizontale, die, wie diese Zeichnung L. da Vinci's zeigt, nicht horizontal, sondern schief gerichtet ist. Es ist eine contradictio in adjecto, eine solche schiefe Linie horizontal zu nennen und die Schädel, die auf dieser Linie gestellt sind, schauen mit wenig Ausnahme nach unten und nicht gerade nach vorn. Wenn Sie mit diesem Bilde von L. da Vinci, das einen wohlgebildeten europäischen Menschen darstellt, die von mir früher schon einmal vorgelegten Schädelbilder roher Wilden vergleichen wollen, so werden Sie finden, dass bei diesen, wenn man sie gerade nach vorn richtet, die Horizontale vom Ohrloch aus gezogen einen ganz anderen Theil des Profiles schneidet.

Ich lege noch die ganze Correspondenz aus jener Zeit, in welcher die Abfassung des Kataloges beschlossen und berathen wurde, auf den Tisch des Bureau's, damit jeder sich überzeugen kann, dass das, was ich über das dem Katalog ursprünglich zu Grunde gelegte Schema gesagt habe, sich wirklich so verhält.

Ich erlaube mir, nun über einige der letzten Arbeiten in Bezug auf kraniometrische Schädeluntersuchung einige Worte zu sagen. Die letzte Arbeit über die beste Methode, die Kapazität des Schädels zu bestimmen, ist von meinem geehrten Freunde Dr. Emil Schmidt (vgl. Suppl. des Archivs XIV, 1882), der darin den Vorschlag macht, dass wir uns zum Broca'schen Verfahren entschliessen sollten. Ich hatte in Strassburg im Jahre 1879 darüber gesprochen und bemerkt, dass die Broca'schen Zahlen für die Kapizität zu gross ausfallen. Ich gab als Grund dafür an, dass er im Messglase die Schrotkörner nicht ebenso stark verdichtete, wie im Schädel. Diese meine Ansicht hat nun Herr Emil Schmidt auf das glänzendste bestätigt durch eine ausserordentliche genaue Arbeit, in der er das Broca'sche Verfahren nachahmte an dazu präparirten Schädeln,

deren kubischen Inhalt er vorher auf das Genaueste mit Wasser bestimmt hatte, wie es in ähnlicher Weise von Broca mit Quecksilber geschehen war. Auch er fand, dass die Zahlen nach Broca's Methode zu gross ausfielen. Das Umständliche im Verfahren Broca's wird Jeder zugeben, der Schmidt's Bericht darüber liest. Wenn Schmidt bei seinen vergleichenden Messungen bei Anwendung meines Verfahrens mit Hirse auch zu hohe Werthe, einmal 48 und einmal 64,6 ccm zu viel gefunden hat, so liegt dies daran, dass er meine Vorschrift nicht genau beobachtet hat und in denselben Fehler wie Broca gefallen ist, er gab der Hirse im Schädel 40 kräftige Stösse, der im Messglase nur fünf. Diese war also weniger verdichtet und ihre Volumbestimmung deshalb zu hoch. Wenn ich ein vier- bis fünfmaliges Schütteln anempfehle, so verstehe ich unter einmaligem Schütteln eine Wiederholung von vier bis fünf kräftigen und schnellen Bewegungen des Messglases. Ich kann auch den Satz nicht für richtig halten, wenn Schmidt sagt: erhält man für dieselbe Grösse immer möglichst gleichen Werth, so ist die wenn auch noch so grosse Abweichung von der wirklichen Grösse ein Fehler, der sich leicht durch eine einfache Reduktion berichtigen lässt. Er hat selbst für diesen Zweck eine Reduktions-Tabelle gegeben. Ich halte es für richtiger ein Verfahren zu benützen, welches keine Reduktion nöthig macht. Ich kann nur sagen, dass die Untersuchung mit ungeschrotener Hirse unter den bekannten Voraussetzungen ein vortreffliches und sehr zuverlässiges Verfahren ist. In Bezug auf die Winkelmessungen am Schädel verweise ich auf die Abhandlung von Fr. Bessel-Hagen, Archiv XIII, 1881. Ich theile seine Ansicht, dass zur Bestimmung des Prognatismus der abgeänderte Camper'sche Gesichtswinkel sich besser eignet, als alle später dafür empfohlenen Winkel. Die Abänderung muss aber darin bestehen, dass die schräge Profillinie auf die natürliche Horizontale bezogen wird, die Camper in ihren Schwankungen nicht kannte. Aber der Camper'sche Gesichtswinkel ist noch etwas anderes als ein Maas des Prognatismus, denn er zieht seine schräge Linie „längs des Nasenbeins und der Stirne", die ja ein Theil des Gesichtes ist. Dies wird meist ganz übersehen und ist auch von ihm selbst nicht durchgeführt worden.

Was die primitiven Merkmale am Schädel angeht, so möchte ich trotz allem, was noch immer über ihre Zweifelhaftigkeit gesagt wird, auf zwei neue Untersuchungen hinweisen. Einmal hat uns Eug. Roth (Archiv XIV, 1882) mit dem Vorkommen einer Bildung bekannt gemacht, die, wie ich glaube, zu erst von Mayer in Bonn gesehen und beschrieben worden ist. Es ist an der Basis des Schädels, die Verschmelzung der Lamina externa des Processus pterygoideus mit dem grossen Keilbeinflügel. Merkwürdigerweise konnte gezeigt werden, was schon Rüdinger vermuthete, dass dies eine theromorphe Bildung ist, indem zwar nicht bei den Anthropoiden, aber bei niederen Affen, Nagern und andern Säugethieren diese Abweichung von der normalen sich findet und bei den rohen Rassen häufiger ist als bei den Kulturvölkern. Bei 207 Europäern kam sie in 18,3 %, bei 28 Asiaten in 32 %, bei 36 Afrikanern in 30,6 %, bei 6 Australiern in 50 %, bei 5 Amerikanern in 100 % vor.

Da die Anthropoiden dieselbe nicht haben, ist es richtiger, hier nur von einer Thierähnlichkeit, nicht von einer pithekoiden Bildung zu reden.

Bei allen neueren Untersuchungen, welche die Nasen betreffen, habe ich stets darauf aufmerksam gemacht, dass die Nase das bezeichnendste Merkmal des menschlichen Gesichtes ist. Im letzten Bulletin der Pariser Anthropologischen Gesellschaft (mars et avril 1882 pag. 293) hat C. v. Merejkowsky ein einfaches Instrument zur Bestimmung der Erhebung der Nasenbeine beschrieben und abgebildet und mit Benutzung desselben nachgewiesen, dass die Flachheit der Nase bei den rohen Rassen zunimmt; er bestimmt die Erhebung der Nasenbeine durch einen Index, der berechnet durch das Verhältniss der Höhe des Nasenrückens zu einer Linie, welche die äussern Ränder der Nasenbeine an ihrer schmalsten Stelle verbindet. Bei der weissen Rasse war bei 88 Schädeln der Index 54,5, bei 22 Polynesiern 49,5, bei 19 Amerikanern 48,0, bei 37 Melanesiern 41,9, bei 16 Mongolen 40,5, bei 20 Malayen 31,3, bei 31 Negern 25,6. Bei den Weibern ist sie geringer als bei den Männern, bei den Weibern der Weissen war der Index nur 47,7.

So ist das, was wir schon längst beobachtet haben und was keineswegs der Aufmerksamkeit der Anthropologen bisher entgangen ist, durch eine die verschiedenen Rassen umfassende Messung mit Zahlen auf überraschende Weise bestätigt worden.

Wenn ich mich auch über dies Ergebniss freue, so muss ich doch sagen, dass die Methode im Grunde falsch ist; ich halte sie für falsch in demselben Sinne, wie ich mich auch gegen die Berechnung des Broca'schen Nasalindex ausgesprochen habe. Der Fehler liegt darin, dass der Verfasser die Höhe auf die Breite der Nasenbeine

reduzirt, ohne alle Rücksicht darauf, dass auch die Breite der Nasenbeine, zumal an der betreffenden Stelle eine morphologische Bedeutung hat. Wir wissen, dass die Verschmälerung und Zuspitzung der Nasenbeine nach oben, die sogen. katharine Nasenbildung, vorwaltend bei den Schädeln niederer Rassen sich findet. Darauf wird bei diesem Verfahren keine Rücksicht genommen. Es wird hier der Index der Erhebung grösser, wenn die Nasenbeine schmäler sind. Jene Zahl entspricht der höheren Bildung, diese der niederen. Darin liegt ein Widerspruch! Der Fehler des Verfahrens ist nur dadurch zu beseitigen, dass man sich begnügt die Erhebung der Nasenbeine auf jener Linie anzugeben, ohne Berechnung eines Index. Das Ergebniss jener Untersuchung beweist aber, dass die Erhebung der Nasenbeine etwas so Charakteristisches ist, dass trotz einem Fehler der Methode das Gesetz sich zu erkennen giebt, dass die Erhebung des Nasenrückens mit der menschlichen Kultur zunimmt.

Ich will hiemit diese kraniometrischen Mittheilungen schliessen, behalte mir aber vor, bei Gelegenheit eines Fundes, den ich übermorgen besprechen will, noch etwas über die Platyknemie zu sagen, über welche heute mein verehrter Kollege Virchow schon gesprochen hat.

Was nun schliesslich noch den Katalog betrifft, so bemerke ich, dass nur noch einige öffentliche Sammlungen übrig sind, von denen ich den grössten Theil selbst zu messen gedenke. Es fehlen noch: die Beiträge für Jena, Erlangen, Tübingen, Heidelberg, Breslau, Rostock, Strassburg, Kiel und Dresden. An manchen Orten ist wenig für unsere Zwecke vorhanden. Es ist mein Versprechen, dass in kurzer Frist der Katalog der öffentlichen Sammlungen fertig sein wird, eine Zusage, die ich erfüllen zu können hoffe.

III.

Herr **Frass:**

Ich will Sie mit meinem Kommissionsbericht nicht lange aufhalten; ich kann mich um so kürzer fassen, als von Seite der Kommission, welche sich mit der prähistorischen Kartographie zu befassen hat, in diesem Jahr fast nichts geschehen ist. Ich verbinde mit diesem Geständniss unseres Nichtsthuns die Erläuterung, dass nemlich im vorigen Jahr der Wunsch der Gesellschaft zum Ausdruck gekommen ist, wir sollten nicht mehr auf allgemeine Karten-Darstellungen uns einlassen, sondern Lokalkarten machen. Hierin sind uns nun die Herren Frankfurter zuvorgekommen und haben somit gewissermassen für die kartographische Kommission gearbeitet. Alle haben Sie die Karte in Händen, welche Ihnen einen Ueberblick giebt über die prähistorischen Verhältnisse von Frankfurt. In der Weise sollten wir vom ganzen Reich Lokalkarten besitzen, wie sie jetzt von Frankfurt existirt und wie sie Herr von Tröltsch in früheren Jahren gemacht hat. Eine Zusammenstellung solcher Lokalkarten ergiebt von selbst eine Generalkarte über die deutsche Prähistorie. Wenn ich sagte, dass fast nichts geschehen wäre, so habe ich mich etwas drastisch ausgedrückt, denn so viel wenigstens ist geschehen, dass jeder Einzelne in seinem Theil gearbeitet hat, namentlich unser Kartograph Baron von Tröltsch, der leider durch Familienverhältnisse an dem Erscheinen hier verhindert ist; er befindet sich in Schruns, schreibt aber vorgestern noch: „meine Aufgabe, die ich bis zur grossen Versammlung von 1883 fertig zu bringen hoffe, ist die Karte des ganzen Rheingebiets von der Quelle an bis zur Mündung dieses Stromes, also auch noch die betreffenden Theile Hollands, Belgiens und Frankreichs mit eingerechnet. Zu diesem Zweck habe ich im Spätherbst 1881 schon mit dem Studium der Literatur über die Prähistorie dieses Gebiets begonnen und dasselbe nun grösstentheils abgeschlossen. Um mich über die verschiedenen Typen der Fundobjekte in den Rheingegenden vertraut zu machen, habe ich mich auf einer Reise in diesen Gegenden selbst mit den betreffenden Herren in's Benehmen gesetzt. Ich besichtigte und studirte die prähistorischen Museen von Speier, Dürkheim, Worms, Mainz, Wiesbaden, Frankfurt, Darmstadt, Trier, Bonn, Düsseldorf und Leyden, und im Anschluss auf dem Rückwege noch Luxemburg, Metz, Nancy." Sie entnehmen hieraus, dass der Kartograph unserer Gesellschaft, Herr von Tröltsch, wenn auch nicht zu einem bestimmten Abschluss gekommen, doch nicht unthätig gewesen in diesem Jahr.

(Schluss der II. Sitzung.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 3. Oktober 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 10. — Erscheint jeden Monat. — Oktober 1882.

Bericht über die XIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a.M.

den 14., 15., 16. und 17. August 1882.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Dritte Sitzung.

Inhalt: Neuwahl der Vorstandschaft und des Ortes der nächstjährigen Versammlung. — Kassenbericht des Herrn Schatzmeisters Weismann und Decharge. — Herr L. v. Rau: Geschichte des Pflugs. — Herr Neubürger: Das Verhältniss der Sprachforschung zur Anthropologie. — Herr Flesch: Mikrocephalie. — Herr Mehlis: Eisenberg. — Herr Naue: Ein Fürstengrab bei Pullach (München). — Herr Virchow: Zur kaukasischen Anthropologie. — Herr Schaaffhausen: Neue vorgeschichtliche Denkmale und Funde im Rheinthal. Platyknemie. Zu Letzterer Diskussion: Virchow, Schaaffhausen, Virchow. — Herr Tischler: Situla von Watsch. — Herr O. Fraas: Ein Quarzitinstrument aus Michigan. — Herr Wilser: Zur Keltenfrage. Dazu Diskussion: Herr Henning, Herr Wilser, I. Vorsitzender Herr Lucae.

Die Sitzung wurde um 8½ Uhr durch den Vorsitzenden Herrn Lucae eröffnet.

In dieser Sitzung erfolgte auf Vorschlag des Herrn Dr. Bartels-Berlin durch Akklamation die Neuwahl der Vorstandschaft. Es wurden gewählt als:

I. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. R. Virchow,

II. Vorsitzender: Herr Professor G. Lucae,

III. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. Schaaffhausen.

Generalsekretär und Schatzmeister bleiben statutengemäss im Amte.

Auf Vorschlag des I. Vorsitzenden Herrn Professor Dr. G. Lucae wurde als Ort der nächstjährigen XIV. Versammlung unter allseitigem lebhaftem Beifall Trier und als Lokal-Geschäftsführer Herr Direktor Hettner gewählt. Noch während der Sitzung lief telegraphisch die Annahme dieser Wahl von Seite des letztgenannten Herrn ein.

In der dritten Sitzung erstattete auch der Herr Schatzmeister Oberlehrer Weismann den Kassenbericht, wie folgt.

Herr Schatzmeister **Weismann:**

Nach dem in der zweiten Sitzung von unserem Herrn Generalsekretär so eingehend behandelten wissenschaftlichen Theil unseres Jahresberichtes

wollen Sie nun auch Ihrem Schatzmeister gestatten, über die finanzielle Lage der Gesellschaft zu referiren, zu welchem Zwecke er sich erlaubte, den gedruckten Kassenbericht vertheilen zu lassen. — Wenn diese Seite unserer Rechenschaftsablage auch nicht die amüsanteste und anziehendste ist, so ist sie dennoch nicht minder wichtig und dürfte gleichfalls Ihre Aufmerksamkeit verdienen. — Sind ja doch geordnete Finanzen die Grundlage für das gesammte Staatsleben und die Vorbedingung aller materiellen und geistigen Entwickelung, so dass schliesslich der Finanzminister immer das letzte entscheidende Wort hat. Und so bin ich denn ab und zu auch nicht wenig stolz darauf, dass unser hohes Gesammtministerium in letzter Potenz doch auch immer den Schatzmeister hören muss. — Möge das gute Einvernehmen, dem wir unsern so wohlgeordneten Haushalt bisher zu verdanken haben, auch fernerhin dasselbe bleiben, und möge der sparsame Sinn des Schatzmeisters stets die erfreuliche Anerkennung und Unterstützung finden, wie bisher! —

Wenn ich Sie nun einlade unserem gedrängten Kassenberichte etwas näher zu treten, so dürfte es, um Wiederholungen zu vermeiden, wohl genügen, von den einzelnen Posten lediglich diejenigen herauszuheben, welche von der fortgesetzten höchst erfreulichen Entwickelung der deutschen anthropologischen Gesellschaft beredtes Zeugniss geben. Es ist dies der Einnahmeposten Nr. 4 mit den Jahresbeiträgen der Mitglieder.

Während wir im vorigen Jahre mit 2181 Mitgliederbeiträgen abrechneten, konnten wir heuer, wie Sie sehen, dies mit 2210 thun, ja, wir hätten die Zahl von 2300 erreicht, wenn es zwei grösseren Vereinen noch möglich geworden wäre, rechtzeitig abzurechnen, und wenn es einem Vereine von der Organisation der deutschen anthropologischen Gesellschaft überhaupt möglich wäre, die in jedem Vereinswesen unvermeidlichen Rückstände zu beseitigen. Dass wir die Saumseligen nicht aus dem Auge verlieren, mögen Sie aus dem Einnahmeposten Nr. 3 ersehen, der Ihnen die ansehnliche Summe von 316 ℳ rückständiger Beiträge vorführt.

Wie sich nun diese mit 6630 ℳ eingesetzten Mitgliederbeiträge auf die einzelnen Lokalvereine, Sektionen und Gruppen vertheilen, glaube ich umsomehr übergehen zu können, als ja der Jahresbericht hierüber sich ausführlich verbreiten wird. Unerwähnt aber darf ich nicht lassen, dass sich die Zahl der Lokalvereine etc. abermals vermehrt hat.

So haben wir als Frucht unserer vorjährigen Generalversammlung die Konstituirung eines bestorganisirten anthropologischen Vereins in Regensburg mit bereits 50 Mitgliedern zu begrüssen. Sodann hat sich Dank der grossen Bemühungen unsers begeisterten Mitgliedes — des k. Hauptzollverwalters Gross — in Memmingen dortselbst eine Gruppe mit 30 Mitgliedern gebildet, von welcher Vereinigung wir uns für wissenschaftliche Zwecke das Beste zu versehen haben, und ebenso hat Herr Dr. Eidam in Gunzenhausen bereits 15 Mitglieder zu einer kleinen Gruppe vereinigt. — Sie fühlen gewiss mit mir die Verpflichtung, den Betheiligten unsern aufrichtigsten Dank für ihren erfolgreichen Eifer auszusprechen. Endlich kann ich Ihnen auch die Konstituirung eines anthropologischen Vereins in dem altehrwürdigen Nürnberg melden, wie mir dies ein Brief des Herrn Bezirksgerichtsarztes Dr. Gottlieb Merkel soeben anzeigt.

Die Mitgliederbeiträge der einzelnen Lokalvereine, Sektionen und Gruppen vertheilen sich nach dem dermaligen Stande in folgender Weise. Es zahlten ein:

1.	Basel	für	6	Mitglieder	18 ℳ
2.	Bonn	„	19	„	57 „
3.	Berlin	„	450	„	1350 „
4.	Burgkundstadt	„	5	„	15 „
5.	Carlsruhe	„	115	„	345 „
6.	Coburg	„	24	„	72 „
7.	Constanz	„	23	„	69 „
8.	Danzig	„	96	„	288 „
9.	Elberfeld	„	22	„	66 „
10.	Frankfurt a/M.	„	28	„	84 „
11.	Freiburg i/Br.	„	50	„	150 „
12.	Gotha	„	9	„	27 „
13.	Göttingen	„	17	„	51 „
14.	Gunzenhausen	„	12	„	36 „
15.	Hamburg	„	76	„	228 „
16.	Heidelberg	„	22	„	66 „
17.	Jena*)	„	—	„	— „
18.	Kiel	„	97	„	291 „
19.	Königsberg	„	13	„	39 „
20.	Leipzig	„	62	„	186 „
21.	Mainz	„	39	„	117 „
22.	Mannheim*)	„	—	„	— „
23.	Memmingen	„	25	„	75 „
24.	Mogilno	„	9	„	27 „
25.	München	„	274	„	822 „
26.	Münster	„	111	„	333 „
27.	Regensburg	„	50	„	150 „
28.	Stralsund	„	5	„	15 „
29.	Stuttgart	„	205	„	615 „
30.	Weissenfels	„	80	„	240 „
31.	Würzburg	„	11	„	33 „

*) Im Rückstand.

Isolirte Mitglieder haben wir gegenwärtig in allen vier Winden und zwar gegen 300 einschliesslich der lebenslänglichen Mitglieder und der wissenschaftlichen Institute, mit denen wir in Tauschverkehr stehen.

Unter Nr. 7 der Einnahmen erscheint abermals ein begeisterter Anthropologe als ausserordentlicher Gönner unsers Vereins und bittet dringend um Nachahmung.

Ich schliesse mich dieser Bitte wärmstens an.

Welch' freudige Ueberraschung mir Herr Geheimrath Ecker durch die Zurückerstattung des unter Nr. 9 aufgeführten namhaften Betrages machte, brauche ich Ihnen gewiss nicht zu schildern. Möge er mir gestatten, ihm auch an dieser Stelle den herzinnigsten Dank mit dem Wunsche auszusprechen, es möge ihm noch recht lange gegönnt sein, der anthropologischen Gesellschaft sein warmes Interesse zu beweisen.

Bezüglich der Ausgaben, die sich bei uns Kassieren ohnehin keiner besondern Popularität zu erfreuen haben, kann ich mich wohl etwas kürzer fassen. Es schliessen sich dieselben gewissenhaft an den von der letzten Generalversammlung aufgestellten Etat an, der nur in den Druckkosten um ein Kleines überschritten werden musste.

Die gewährten Unterstützungen für wissenschaftliche Zwecke haben gewiss gute Früchte getragen, und liegt mir vom Weissenfelser Verein ein sehr umfassender Bericht über die Thätigkeit jener Gesellschaft vor. Die Herren Professoren Klopfleisch und Mehlis sind ja ohnehin zur Berichterstattung über ihre Erfolge gerne bereit.

Was die Fonds für die Publikation der statistischen Erhebungen und die prähistorische Karte betrifft, so belief sich ersterer im vorigen Jahre auf 3737 ℳ, letzterer auf 2108 ℳ, in Summa auf 5845 ℳ.

Im laufenden Rechnungsjahre wurde nun der erstere um weitere 500 ℳ, also von 3737 ℳ + 500 ℳ auf 4237 ℳ und letzterer um 300 ℳ, also von 2108 ℳ + 300 ℳ auf 2408 ℳ, in Summa auf 6645 ℳ erhöht. Da jedoch aus dem Kartenfond 230 ℳ entnommen wurden, so stellt sich derselbe auf 2408 ℳ — 230 ℳ = 2178 ℳ, beide Fonds also auf 6415 ℳ, welche bei Merck, Fink & Co. verzinslich angelegt sind.

Aus dem Reservefond, der voriges Jahr mit 1500 ℳ abschloss, wurden 588 ℳ zu einem Zwecke verausgabt, der der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zur bleibenden Ehre gereichen wird.

Die Abgleichung unserer Jahresrechnung ergibt also:

an Einnahmen	14746,96 ℳ
an Ausgaben	13513,90 „
	— 1233,06 ℳ

sodass wir mit einem Aktivbestand von 1233,06 ℳ abschliessen.

Indem ich Namens der hohen Generalversammlung allen den treuen Mitarbeitern an diesem nicht immer sehr dankbaren Rechnungsgeschäfte den herzlichsten Dank ausspreche und um deren fernere erspriessliche Beihilfe bitte, übergebe ich die Rechnung mit Belegen Ihrem zu wählenden Rechnungsausschusse und bitte um Decharge.

Kassenbericht pro 1881/82.

Einnahme.

1. Kassenvorrath von vorig. Rechnung	ℳ	823	20	₰
2. An Zinsen gingen ein	„	242	50	„
3. An rückständigen Beiträgen aus dem Vorjahre	„	316	—	„
4. Jahresbeiträgen von 2210 Mitgliedern	„	6630	—	„
5. Für besonders abgegebene Berichte und Correspondenz-Blätter	„	31	50	„
6. Beitrag des Herrn Vieweg zu den Druckkosten des Correspondenz-Blattes	„	203	76	„
7. Ausserordentlicher Beitrag eines Vereinsmitgliedes der Koburger Gruppe	„	50	—	„
8. Von Hrn. Geheimrath v. Ecker wurde eine ihm vor etlichen Jahren für wissenschaftliche Zwecke bewilligte, jedoch von ihm nicht benützte Summe (500 ℳ) nebst den daraus erwachsenen Zinsen (105 ℳ) wieder zurückerstattet	„	605	—	„
9. Rest aus dem Jahre 1880/81, worüber bereits verfügt	„	5845	—	„
Zusammen:	ℳ	14746	96	₰

Ausgabe.

1. Verwaltungskosten	ℳ	797	80	₰
2. Druck d. Correspondenz-Blattes pro 1881	„	3176	50	„
3. Zu Handen d. Generalsekretärs	„	600	—	„
4. Demselben für diverse Auslagen: Portis etc.	„	79	60	„
5. Für die Redaktion des Correspondenz-Blattes	„	300	—	„
6. Zu Handen d. Schatzmeisters	„	300	—	„
7. Für den Stenographen bei der Generalversammlung in Regensburg	„	308	—	„
8. Für Berichterstattung	„	150	—	„
9. Dem Lokalverein in Jena für Ausgrabungen	„	200	—	„
10. Dem Lokalverein in Weissenfels	„	200	—	„
11. Dem Generalsekretär für Ausgrabungen	„	150	—	„

12. Herrn Dr. Mehlis für Ausgrabungen	ℳ	30	— ₰
13. Für die Publikation der statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen, Haare und Haut	„	3737	— „
14. Für den gleichen Zweck	„	500	— „
15. Für die Publikation der prähistorischen Karte	„	2108	— „
16. Für den gleichen Zweck	„	300	— „
17. Für den gleichen Zweck	„	230	— „
18. Dem Lokalverein München für Publikation der prähistorischen Karte von Bayern etc.	„	300	— „
19. Für kleinere Ausgaben	„	47	— „
20. Baar in Kassa	„	1233	6 „
Zusammen:	ℳ	14746	96 „

A. Kapital-Vermögen.

Als „Eiserner Bestand" aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

a) 4½% Bodenkredit-Obligation der Nürnberg. Vereinsbank Ser. V. Lit. C. Nr. 30084	ℳ	200	— ₰
b) 4½% Bodenkredit-Obligation der Nürnberg. Vereinsbank Ser. V. Lit. C. Nr. 30085	„	200	— „
c) 4½% Bodenkredit-Obligation der Nürnberg. Vereinsbank Ser. V. Lit. B. Nr. 22513	„	500	— „
d) 4% Pfandbrief der Süddeutschen Bodenkreditbank Ser. XXIII (1882) Lit. K. Nr. 403939	„	200	— „
e) 4% Pfandbrief der Süddeutschen Bodenkreditbank Ser. XXIII (1882) Lit. L. Nr. 413729	„	100	— „
f) Reservefond*)	„	912	— „
Zusammen:	ℳ	2112	— ₰

B. Bestand.

a) An Werthpapieren	ℳ	800	— ₰
b) Baar in Kasse	„	433	6 „
Zusammen:	ℳ	1233	6 ₰
c) Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die prähistor. Karte bei Merck, Fink & Co. deponirten	ℳ	6415	— ₰
Zusammen:	ℳ	7648	6 ₰

Verfügbare Summe pro 1882/83.

1. Jahresbeiträge von 2250 Mitgliedern à 3 ℳ	ℳ	6750	— ₰
2. Baar in Kasse	„	1233	6 „
Zusammen:	ℳ	7983	6 ₰

Der Etat für 1883 wurde in der IV. Sitzung in folgender Weise aufgestellt:

*) Diesem Fond, der sich laut vorjähriger Rechnung auf 1500 ℳ belief, wurden 588 ℳ für Ehrungen entnommen.

Etat pro 1883.

Verfügbare Summe	ℳ	7983	6 ₰

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten	ℳ	1000	— ₰
2. Druckkosten	„	3200	— „
3. Zu Handen des General-Sekretärs	„	600	— „
4. Zu Handen d. Schatzmeisters	„	300	— „
5. Für die Redaktion des Correspondenz-Blattes	„	300	— „
6. Für die Stenographen	„	300	— „
7. Für Berichterstattung	„	150	— „
8. Für die Publikation der prähistorischen Karte	„	600	— „
9. Dem Münchener Lokalverein	„	300	— „
10. Der Gruppe Memmingen für Ausgrabung	„	100	— „
11. Herrn Zapf in Münchberg für Ausgrabung	„	50	— „
12. Als Dispositionsfond für den Generalsekretär	„	150	— „
13. Für den Reservefond	„	800	— „
14. Für zufällige kleinere Ausgaben	„	133	6 „
Zusammen:	ℳ	7983	6 ₰

Nach Ablegung des Berichtes wurden statutengemäss auf Vorschlag des Herrn I. Vorsitzenden zur Rechnungs-Revision gewählt die Herren: Weydt, Otto Donner von Richter und R. Krause-Hamburg.

In der IV. Sitzung wurde dem Herrn Schatzmeister von der eben genannten Revisions-Kommission unter dem Ausdruck des warmen Dankes für die ausgezeichnete Rechnungsführung Decharge ertheilt.

Die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge der III. Sitzung begann

Herr Dr. L. v. **Rau, Geschichte des Pflugs:**

Als der Urmensch sich genöthigt sah für die Vermehrung der Pflanzennahrung, insbesondere der Körner, zu sorgen, brachte er die Samen im Boden unter. Hiezu genügt es vielfach, kleine Löcher in den Boden zu stossen zur Aufnahme des Samens. Die Wahrnehmung jedoch, dass die meisten Gewächse in einem lockeren Boden rascher und üppiger heranwachsen als in einem festen, dürfte schon frühzeitig dahin geführt haben, vor der Saat die Lockerung der ganzen zu bestellenden Bodenfläche vorzunehmen.

Die Bodenlockerung ist seit der Urzeit bis heute eine der wichtigsten Arbeiten des Landmannes gewesen und wird es immerdar bleiben.

Unter den Bodenlockerungsgeräthen nimmt der Pflug die vornehmste Stelle ein, sowohl wegen seines hohen Alters, als wegen seiner weiten

Verbreitung, sowie wegen seiner häufigen Anwendung.

Die Erfindung des Pflugs ist eine prähistorische und verliert sich im Dunkel der Sage. Er erscheint bei den alten heidnischen Völkern als eine Gabe gütiger Götter oder Halbgötter, welche von der dankbaren Menschheit dafür durch besondere Feste geehrt wurden. In Thracien soll sogar, wie Herodot erzählt, ein goldener Pflug vom Himmel gefallen sein.

Die religiöse Verehrung, welche dem Pflug allgemein gezollt wurde, war wohl ein Hauptgrund, dass man ungern an seinem Bau Veränderungen vornahm. Ueberdiess galt er als eine Art Erzeugniss des Bodens und der Gegend. Diese Anschauung ist nicht ohne Berechtigung, denn ein schwerer Boden verlangt eine andere Pflugform als ein Sand- oder Torfboden, ein steiniger Acker eine andere denn ein steinfreier, ein Hügel- und Bergland verlangt einen anders gebauten Pflug als die Ebene u. s. w. Die römischen Schriftsteller über Landwirthschaft warnten eindringlich davor, an dem Pflug Veränderungen vorzunehmen. Durch das ganze Mittelalter wurde diese Lehre als herrschender Grundsatz beibehalten und vererbte sich auf die Schriftsteller der neueren Zeit bis in die zweite Hälfte des verflossenen Jahrhunderts.

Es ist bei dem ausgesprochenen Hang des Landmanns, am Althergebrachten festzuhalten, erklärlich, warum viele Landpflüge als Ueberbleibsel längstvergangener Tage sich Jahrhunderte, sogar Jahrtausende lang fast unverändert auf unsere Zeit vererbt haben. Zu verwundern ist dabei nur, wie trotz aller Abmahnungen dennoch Vervollkommnungen am Pflug vorgenommen wurden und Verbreitung gefunden haben.

Dermalen ist der Pflug auf der ganzen Erde, wo überhaupt zivilisirte Völker den Boden bebauen, eingeführt. Ursprünglich war er jedoch nur in den Kulturländern der alten Welt einheimisch. Der amerikanische Welttheil kannte vor der Eroberung durch Europäer den Pflug nicht. Bis jetzt wenigstens sind keinerlei Pflüge der Ureinwohner, sondern nur Handgeräthe bekannt geworden. Ueberdiess fehlten ihnen die Zugthiere. Pferde und Hausrinder gab es überhaupt nicht; Büffel und Moschusochse sind heute noch ungezähmt; Lama ist zwar ein brauchbares Saum- aber kein Zugthier; Alpaka, Guanako und Vicunia sind weder das eine, noch das andere.

Pflüge, welche man in Süd- und Zentral-Amerika öfter als indianische bezeichnet, tragen sämmtlich den unverkennbaren Stempel ihrer europäischen Abkunft und zwar ihrer früheren Heimath, der iberischen Halbinsel.

In Afrika ist das Nilthal unverkennbar eine der Wiegen des Pflugs. Zahllose, trefflich erhaltene Wandgemälde, lassen die Entstehung und Entwicklung des Pflugs mit Sicherheit erkennen, welcher sogar vor mehr als 4000 Jahren als ein vielgebrauchtes Schriftzeichen unter den Hieroglyphen auftritt, gleichwohl aber jetzt noch in ähnlicher Gestalt in der Hand des Fellachen oder Pflügers den Nilschlamm auflockert.

In Abessinien und in den Mittelmeerländern, auch jenseits der Säulen des Herkules, in Marokko, ist der Pflug anzutreffen, ferner in Südafrika, bei den Hottentotten. Dagegen fehlt er im ganzen übrigen Afrika.

Dieser Umstand ist um so auffallender, als in manchen Ländern im Innern des schwarzen Erdtheils zahlreiche zahme Rinderherden gehalten und in einigen derselben die Ochsen zum Reiten verwendet, auch vielfache Spuren altegyptischer Kultur angetroffen werden.

Vermuthlich hängt der Mangel des Pflugs mit der Gewohnheit der Afrikaner zusammen, den mühseligen Ackerbau den Frauen zu überlassen, welche sich stets mit Handgeräthen begnügen. Höchstens helfen die Männer bei dem Einheimsen der Ernte.

Der Pflug ist gar häufig das einzige Zuggeräthe zur Bodenbearbeitung namentlich früher gewesen. Es kommt daneben allenfalls die Egge in Betracht, dagegen sind die Walze, die Grübber und andere jetzt vielfach in Anwendung gezogene Maschinen neuere oder neueste Erfindungen. Die Völker des Alterthums wussten von ihnen nichts. Die Zerkleinerung der Schollen, die Einebnung des Pfluglands wurde bei Egyptern, Griechen und Römern vielfach mittelst Holzhämmern, Hacken und den umgekehrten Kärsten ausgeführt, also von Hand.

Die im alten Testament und von römischen Schriftstellern öfter erwähnte Egge kann gleichwohl, weil man kaum Näheres von ihr weiss und sie bestenfalls nur ein Hülfsgeräthe ist, weder in historischer noch prähistorischer Bedeutung mit dem ehrwürdigen Pflug auf gleiche Stufe gestellt werden.

Die Aufgabe des heutigen Pflugs ist eine vielseitige. Er soll den Boden entweder ganz flach oder zu ansehnlicher Tiefe (30 — 35 cm) aufbrechen, lockern, das Unterste zu Oberst kehren, die Erdschichten vermengen, Unkräuter zerstören, Düngerarten und Sämereien mit Erde bedecken, Grenz- und Wasserfurchen ziehen, die Erde in mehr oder wenige hohe Beete zusammenhäufen,

Abhänge und Hügel einebnen, Vertiefungen ausfüllen u. s. w.

Die Bodenlockerung war früher fast die einzige und ist auch jetzt noch die Hauptaufgabe des Pflugs. Berücksichtigt man, dass zu jeder einzusäenden Frucht, der Boden zwei-, drei-, auch viermal gepflügt wird, so ist leicht zu ermessen, von welcher Wichtigkeit der Pflug, seine Gestalt, sein Material, seine Leistungsfähigkeit für den einzelnen Landwirth, wie für das ganze Volk ist. Es ist in diesen beiden Richtungen nicht gleichgültig, ob er von zwei Thieren oder gar nur von einem Zugthier gezogen werden kann, oder ob man hiezu sechs, acht, zehn oder zwölf solcher mit entsprechenden Treibern nöthig hat.

Der heutige Pflug ist eine überaus sinnreich erfundene Maschine. An einem Gestell sind zwei Messer angebracht. Das eine steht von der Pflugdeichsel nach unten und hat die Aufgabe den Boden senkrecht zu durchschneiden; das andere, Schar oder Pflugschar genannt, ist in liegender Stellung befestigt, mit der Bestimmung den Boden in der Tiefe wagrecht abzuschneiden. Der aus seiner bisherigen Verbindung losgelöste Erdstreifen wird bei dem Fortrücken des Pfluges von einer glatten schiefen Ebene oder gewundenen Fläche aufgenommen, gehoben, zur Seite geschoben und gedreht, hiebei zerdehnt, zerrissen, oft bis zur völligen Zerkrümmelung. Wo der Pflug ging, bleibt eine leere Furche zurück, ein mehr oder weniger seichter Graben. Die ausgehobene Erde liegt wie ein lockerer oder scholliger Wall daneben. Die gesammte Ackerkrumme erleidet bei dem Pflügen eine seitliche Verschiebung.

Ausser diesen „arbeitenden" Theilen ist vorn am Gestell die Einrichtung zum Anspannen der Zugthiere angebracht, sowie zum Stellen des Pflugs zum Tief- oder Flach-, zum Breit- oder Schmal-Ackern. Hinten dagegen sind die Handhaben, womit der Pflug gelenkt wird. Selbstverständlich ist der Pflug nur sehr allmählich zu Dem geworden, was er jetzt ist, und auch heute ist seine Vervollkommnung noch keineswegs als beendet oder abgeschlossen zu betrachten. Von den drei arbeitenden Theilen, welche den heutigen Pflug zusammensetzen, war anfänglich keiner vorhanden, sondern lediglich eine den Boden aufreissende oder aufwühlende Holzspitze. Nichtsdestoweniger haben wir auch die einfachsten Geräthe, sobald sie nur im Boden fortgezogen wurden, als Pflüge anzusprechen.

Jedes Zeitalter, jedes Volk, jede Landschaft hat ihren eigenthümlichen Pflug. Unzählige Geräthe sind auf einer früheren Stufe stehen geblieben oder haben sich nur wenig verändert. Es sind darum Tausende der verschiedensten Formen heute gleichzeitig auf der Erde in Gebrauch. Die Mannigfaltigkeit ist geradezu eine sinnverwirrende!

Gleichwohl vermag ich der hochgeehrten Versammlung die Entstehung und Entwicklung des Pflugs in kurzen Zügen darzulegen und die Formen alle auf wenige Grundformen zurückzuführen, nachdem es mir gelungen ist, den Schlüssel hiezu aufzufinden. Ich will auch das Geheimniss sofort offenbaren. Die Pflüge sind nichts Anderes als Handgeräthe, die man in Spann- oder Zuggeräthe verwandelt und allmählich vervollkommnet hat."

Um die Pflüge zu verstehen, müssen wir uns daher vorerst mit den Handgeräthen beschäftigen. Haben wir hiebei festen Boden unter den Füssen, bis weit zurück in die Steinzeit, so erlaube ich mir noch einen Schritt weiter zu gehen und zu versuchen, auch die Entstehung der Handgeräthe in der Urzeit des Menschen zu entziffern.

Dem Urmenschen standen zur Bodenlockerung vorerst nur seine eigenen Gliedmassen zur Verfügung. Ahmte er den zahlreichen Thieren nach, welche mittelst ihrer Pfoten und Tohen die Erde aufwühlen, selbst Gänge und Höhlen graben, so musste er bald lernen, dass auch er im Stande sei, einen nicht zu festen Boden mittelst seiner Hände aufzuscharren, aufzukratzen, aufzugraben und denselben fein zu zertheilen. Dieser Beschäftigung geben sich die im Sande spielenden Kinder noch jetzt mit Vorliebe hin.

Dem Urmenschen konnte aber auch die Wahrnehmung nicht entgehen, wie durch den Druck zwischen den Händen, durch Schlag und Fusstritt feste Krusten und Erdschollen zerfallen, noch dass ein nicht zu harter Boden mittelst Fussspitze oder Verse (Hacken) aufgewühlt werden kann.

Aller Wahrscheinlichkeit nach, arbeitete demnach der Urmensch ums Brod, wie er auch kämpfte, „mit Hand und Fuss!"

Für diese Annahme sprechen mancherlei Umstände. Vor Allem die Ueberlieferung. Von den alten Egyptern berichtet Diodor die Sage, sie hätten Anfangs den Boden mit den Händen bearbeitet. Neuere Reisende erzählen Aehnliches von tiefstehenden Vökern unserer Zeit. Noch wichtiger ist die mehrfache Auffindung von Steingeräthen, welche unverkennbar gekrümmte Finger der menschlichen Hand darstellen, die an einem gemeinschaftlichen Stiel befestigt, als Feldhacken gedient haben. Derartige Geräthe, drei-, vier- und fünfzinkig, sind von Eisen angefertigt, zu Garten- und Feldarbeiten zur Zeit vielfach in

Anwendung, so auch bei Frankfurt zum Ausgraben von Kartoffeln u. s. w.

Im Alterthum war mehrfach die Ansicht verbreitet, der Pflug ersetze lediglich den wühlenden menschlichen Fuss. Ein chinesischer Pflug zeigt Aehnlichkeit mit dem menschlichen Unterfuss, dessgleichen der schlesische Springhacken. Die heutige Uebung widerspricht jener Annahme keineswegs, scheint sie vielmehr zu bestätigen. Unsere Gärtner und Bauerfrauen gebrauchen auch heute noch mit bestem Erfolg ihre Hände zum Zerkrümmeln der Erde bei dem Unterbringen feiner Sämereien, namentlich auch bei dem Verpflanzen zarter Gewächse.

Die Sprache, die treue Hüterin längst vergangener und vergessener Zustände und Vorgänge scheint ebenfalls eine Erinnerung an jene weit zurückliegende Zeit, da der Boden mit Hand und Fuss bearbeitet wurde, bewahrt zu haben.

Jenes handförmige Geräth heisst „Kreuel", herrührend von dem althochdeutschen Zeitwort chrouwil, chrewil, dem heutigen: Krauen, Kratzen, Krübeln.

Die Erinnerung an den wühlenden Fuss hat sich in dem Wort „Sohle" erhalten, so heisst nämlich der unterste wagrechte Theil des Pflugs, worauf er wie auf einem Schlittenlauf fortgleitet oder „geht." In Norddeutschland heisst die Pflugsohle öfter „Hackenbaum" (Versenholz.)

Die erste Wirkung auch des allereinfachsten Pflugs ist das Aufreissen und Zertheilen der Erde. Die zertheilende Thätigkeit der im Boden grabenden Hand wurde im Althochdeutschen mit dem Zeitwort scëran bezeichnet, woraus später die Worte: Schar (Heerschar — Pflugschar) dann Scharren, Scheere und Scheeren, Schore und Schoren hervorgingen. Die Worte Pflugschar und Schoren sind demnach von der Anwendung der menschlichen Hand zur Bodenlockerung hergenommen, wodurch ein Lehrsatz des Sprachforschers Geiger bestätigt wird, dass die Sprache älter als jedes Werkeug sei, der Mensch daher zu irgend einer Zeit einmal ausschliesslich auf den Gebrauch seiner natürlichen Werkzeuge, seiner Organe, beschränkt gewesen sein müsse. Alle Wörter nämlich, die eine mit einem Werkzeug auszuführende Thätigkeit bezeichnen, haben vorher eine ähnliche Thätigkeit bedeutet, zu deren Ausführung es nur der Hände, Fingernägel, Zähne u. s. w. bedurfte.

Sobald das Anwachsen der Bevölkerung eine vermehrte Lebensmittel-Erzeugung erheischte, vermochte die mit Hand und Fuss bearbeitete Bodenfläche dem Bedürfniss nicht mehr zu genügen. Weitere, minder leicht zu bearbeitende Gründe mussten zum Landbau herangezogen werden, und hiezu war die Zuhülfenahme harter Körper, wie die Natur sie gerade bot, unerlässlich. Es waren diess je nach der Oertlichkeit Steine, Muscheln, Knochen, Horn und Holz.

Indem der Mensch sich dieser Fundgegenstände bemächtigte und sie zu seinem Nutzen verwandte, vollzog er einen Akt von unermesslicher Tragweite, nämlich die Einführung und den zielbewussten Gebrauch von Werkzeugen.

Der Boden wurde von nun an überwiegend mittelst flacher oder spitzer Steine, scharfer Muscheln, harter Knochen-, Horn- oder Holzstücke, die man in die Hand nahm, gelockert.

So geringfügig uns dieser Fortschritt erscheinen mag und so mangelhaft diese ersten Werkzeuge uns vorkommen — immerhin ist der beabsichtigte Zweck erreicht worden. Die Bodenlockerung konnte mit geringerem Kraftaufwand, ohne Hautschürfung, rascher und ausgiebiger als bisher vollzogen werden, dabei auf Strecken, welche wegen ihrer Härte der weichen menschlichen Hand bisher widerstanden hatten.

Die neue Errungenschaft war um so werthvoller, als gleichzeitig, vielleicht auch schon früher die Wehrhaftigkeit der Menschen durch Benützung derselben Hülfsmittel wesentlich gesteigert wurde. Die Lockerungswerkzeuge waren meistens auch wirksame Waffen zur Vertheidigung wie zum Angriff.

Betrachten wir dieselben etwas genauer!

Die Steine stehen entschieden in erster Linie wegen ihrer Härte und weiten Verbreitung. Die Geschiebe von Flüssen und Bächen, Rollsteine an der Meeresküste, herabgestürzte Felstrümmer, halbverwitterte Felsarten, Moränenschutt, erratische Gesteine — sie alle liefern mehr oder weniger brauchbare Bodenwerkzeuge, flache, schieferige oder scharfe und spitze Stücke zum Schärfen und Wühlen oder auch knollige zum Zertrümmern der Krusten und Schollen. Es handelte sich nur darum, aus dem reichen Vorrath die tauglichsten Handstücke auszulesen. — Wo Steine mangelten, da hatten Knochen, Horn und Holz auszuhelfen.

Den Steinen am nächsten stehen die Muscheln. Wegen ihrer Zacken und Höhlung eignen sich viele Bach-, Fluss- und Seemuscheln zur Bodenlockerung; nur sind sie an bestimmte Oertlichkeiten hinsichtlich ihres Vorkommens gebunden und darum nicht allgemein verbreitet gewesen.

Die Knochen, hart und zum Theil dabei sehr elastisch, waren mehrfach zur Bodenlockerung verwendbar; dünne lange Röhrenknochen zum Einstossen und zum Aufbrechen des Bodens; flache Knochen, namentlich Schulterblätter, zum Schürfen,

Kratzen, Scharren und Graben, endlich schwere Schenkelknochen mit ihrer Keulenform zum Zertrümmern von Krusten und Schollen.

Von besonderem Werth waren wegen ihrer Härte und Gestalt die Zähne, insbesondere die Eck- oder Reisszähne grösserer Raubthiere, sowie die Hauer der Eber. Stacken diese noch fest in ihrem Kiefer, so hatte der Mensch eine ebenso wirksame Waffe, als ein brauchbares Bodengeräth gewonnen.

Mittelst desselben Bärenkiefers, womit der Wilde vom Hohlnfels den riesigen Bären schlug, hätten seine Nachkommen den Acker bestellen können.

Die mehrfache Verwendbarkeit der Zähne, ihre Dauerhaftigkeit, das glänzende Weiss des Schmelzes machten sie bei allen wilden und halbwilden Völkern auch als Schmuck beliebt. Lieben es die Jäger selbst heute noch, Zähne von Wild, besonders von Raubzeug als Zierrath zu tragen!

Die Gestalt der Eckzähne scheint späteren Geschlechtern als Vorbild für die in den Boden dringende Spitze des Pflugs, die sich mit der Zeit zur Pflugschar umwandelte, gedient zu haben. Die Römer nannten wenigstens die anfangs hölzerne, später metallne, glatte Spitze, „den Zahn" — dens. Das Holzstück, worin die Spitze mit einem dünneren Zapfen — wie die Zahnwurzel in der Zahnhöhle des Kiefers — befestigt ward, hiess dentale, oder wenn es gedoppelt war, dentalia. In letzterem Fall hatte der Pflug zwei Sohlen, welche sich vorn bei dem Schar unter einem spitzen Winkel vereinigten, hinten auseinander wichen und so eine unverkennbare Aehnlichkeit mit einem Hinterkiefer besassen. Es fehlte sogar beiderseits der aufsteigende Ast nicht.

Solche Pflüge sind in Italien mehrfach bis zur Stunde noch in Gebrauch, z. B. bei Parma und Spoleto, ferner in Portugal bei Coimbra und in der Provence.

Varro erwähnt des dens, quod eo mordetur terra. Der Zahn hatte danach die Aufgabe in den Boden „einzubeissen."

Je nach der Zahl der Zinken nannten die Alten die Werkzeuge bidens, Zweizahn, tridens *(τριόδους)* Dreizahn und so fort.

Der bidens war eine Hacke mit zwei Zinken, unserem Karst nicht unähnlich.

Der tridens war ein vielseitig verwendbares Werkzeug. Der Dreizack diente zum Fischstechen, wie auch heute noch. Er wurde dadurch das Wahrzeichen des Poseidon. Die Alten gebrauchten ihn ausserdem als Kriegswaffe, namentlich bei den Gladiatorenkämpfen der Retarii im Zirkus und als Jagdspeer, insonderheit bei der Eberjagd. Endlich musste sich der Dreizack gefallen lassen vom etruskischen Gärtner als Grabgabel benützt zu werden.

In dieser letzteren Eigenschaft ist er noch jetzt an den Gestaden des Bodensees und an anderen Orten Schwabens in Gebrauch.

Wurde der Eckzahn das Muster für spitze Geräthe, so der Schneidezahn für schneidende, zunächst für die Steinbeile, weiterhin für Metall-Kelte. Der mit Zähnen besetzte Kiefer scheint in der Urzeit als Säge Verwendung gefunden zu haben. Die Spitzen eines Sägeblatts nennen wir stets noch Zähne; wir sprechen vom Zahnrad und von der Verzahnung.

Diess Alles deutet auf eine lange andauernde Verwendung der Zähne als Bodengeräthe in einer sehr frühen Zeit des Völkerlebens hin. Sie scheint über den ganzen Erdball verbreitet gewesen zu sein und ist auch dermalen noch nicht völlig erloschen.

Weniger handlich und weniger dauerhaft als Thierzähne, aber jedenfalls geeignet, den Boden zu ritzen und zu lockern, waren die Hohlhörner von Rindern, Schafen, Ziegen u. s. w. Deren Gebrauch erstreckte sich mitunter bis in die historische Zeit herab. So ist von den Bewohnern den Canarischen Inseln bezeugt, sie hätten den Boden mit Ochsenhörnern gelockert.

Aeusserst werthvoll wegen ihrer Gestalt, Festigkeit und Häufigkeit müssen die alljährlich wechselnden Hörner des Hirschgeschlechts gewesen sein. Die starken Stangen mit den spitzen Sprossen waren wie geschaffen, um den Boden aufzubrechen. Die platten Geweihe von Damwild, Elen und Renn zum Umgraben und Umschaufeln. Es ist gewiss kein Zufall, dass die breiten, platten Geweihe, ebenso wie die breiten Schneidezähne mancher Hausthiere in der Jäger- und Hirten-Sprache: Schaufeln heissen.

Es liegen Anzeigen vor, dass auch die Klauen von manchen Thieren zum Landbau benützt wurden. Es ist keine Frage, dass die gespaltene harte und spitze Klaue der kleineren Wiederkäuer, Ziege, Schaf, Reh und des Schweins, namentlich wenn sie mit dem Unterfuss noch in Verbindung war, sich hiezu eignete. Für diese Vermuthung spricht wenigstens die Benennung einer leichten altrömischen zweizinkigen Hacke, als Capreolus. Auch wir belegen die Geräthe mit einem gespaltenem Ende mit den Namen „Gaisfuss". Wir benützen den Gaisfuss zum Pflanzen von Reben u. dgl., zum Pfropfen von Bäumen, zum Ausziehen von Zähnen, zum Bewegen und Ausbrechen von Steinen.

Ein solcher gespaltener starker Hebel befindet sich unter den in Pompeji ausgegrabenen Maurer-Werkzeugen und wird heute noch von den Italienern pie di porco, Schweinsfuss, benamst.

Die Brauchbarkeit von Vogelklauen zur Bodenlockerung ist unwahrscheinlich.

Dagegen dürfte anzunehmen sein, dass man sich gelegentlich der Schädel von Adlern, Geiern und andern grossen Vögeln bedient habe, um mit dem hakenförmigen harten Schnabel den Boden aufzureissen. Damit hängt es wohl zusammen, wenn Plinius einen seiner fünf Pflüge als vectis rostratrus: hakenförmig gekrümmte (geschnäbelte) Stange aufführt.

Das Holz dürfte zu jener Zeit keine grosse Bedeutung gehabt haben. Vom Sturm abgerissene Aeste, Trümmer niedergebrochener Bäume, Treibhölzer werden nur in beschränktem Mass taugliche Werkzeuge dargeboten haben.

Die Untersuchung der Steine, zu welcher der Mensch genöthigt war, um die für seine Zwecke tauglichen Stücke auszuwählen, liess ihn mit der Zeit erkennen, welche Steinarten die hiefür geeignetsten waren, ausserdem fand er, dass durch Schlagen und Reiben den Steinen die wünschenswerthe Form gegeben werden könne. Er lernte allgemach schieferige Steine in dünne Platten zu spalten, die harten Feuersteinknollen durch Schlag zu zertheilen und zu formen, nicht spaltbare Gesteine zu schleifen, endlich Steine aller Art zu durchbohren.

Mit der künstlichen Bearbeitung der Steine (mittelst der Steine und harter Knochen) ward ein Fortschritt gewaltigster und tiefgreifendster Art gemacht. Die menschliche Kultur konnte in der Steinzeit nicht nur darum sich weiter entwickeln, weil mit Hilfe der künstlichen Steingeräthe zahllose Verrichtungen in vollkommenerer Weise als bisher ermöglicht wurden, sondern weil die Steingeräthe auch als Werkzeuggeräthe verwerthet wurden, zur Bearbeitung von Muscheln, Zähnen, Knochen, Horn, Holz u. s. w.

Die Feuersteinsplitter waren zu jener Zeit ebenso unentbehrliche Dinge als heutzutage die Solinger und Scheffielder Stahlwaaren. Wie an Lehmlagerstätten Töpferwaaren, so wurden an Fundstellen von Feuersteinen u. s. w. letztere gewerbsmässig zu Werkzeugen aller Art verarbeitet und durch Händler weithin verbreitet. Massenhafte Ansammlungen von Rohmaterial und Abfällen von halb- und ganzfertigen Steinwaaren, also die Werkstätten, aber auch Niederlagen der Handelswaaren hat man in Egypten, in Europa sehr häufig, auch in Nordamerika aufgefunden.

Die Herstellung und der Handel mit Steingeräthen muss seiner Zeit überaus schwunghaft betrieben worden sein und die Völker einander näher gebracht haben, denn die Verwendung der Steingeräthe als Waffen, zum häuslichen Gebrauch und als (Werkzeuggeräthe oder) Handwerkszeug, war augenscheinlich in einem gewissen tieferen Kulturzustand über die ganze Erde verbreitet. Jetzt noch leben manche Völkerschaften, die diese Entwicklungsstufe nicht überschritten haben, jetzt noch verwenden die Bongo-Neger Steine sowohl als Hammer als statt des Ambos bei Anfertigung ihrer trefflichen Eisenwaaren. Allerwärts wurden die Steingeräthe als werthvolle oder auch geheiligte Gegenstände hochgehalten. Am Bodensee wie in Java und überall sonst werden sie als Donnerkeile, als Götter- oder Drachenzähne, die bei Gewittern vom Himmel fielen, verehrt. Wenige Anschauungen wiederholen sich so häufig und so gleichmässig bei den verschiedensten Völkern des Erdballs als die vom himmlischen Ursprung der Steinbeile.

Alle diese Geräthe, auch die Feuersteinmesser und -Meisel erscheinen uns höchst armselig und unbehülflich.

Gleichwohl erlangten die Menschen damit, wie wir diess immer noch bei zurückgebliebenen, sogenannten wilden Völkern wahrnehmen, auch mittelst unvollkommener Hülfsmittel eine staunenswerthe Handfertigkeit.

Uebrigens war es mit den Steingeräthen gar so schlimm nicht bestellt. Wenn man mittelst Feuersteinsplitter den Bart abnehmen und gefährliche chirurgische Operationen mit Erfolg vornehmen kann, so musste es ebenfalls ausführbar sein, mit Steinwerkzeugen Knochen, Zähne, Horn und Holz zu bearbeiten. Ueberhaupt dürfen wir uns die Bildungsstufe des Steinalters nicht allzu niedrig vorstellen. Auch ohne Metall waren der Ackerbau, die Weberei, die Gerberei, die Töpferei gut entwickelt. Bäume wurden gefällt, zu Kähnen und Särgen ausgehöhlt, zu Balken und Dielen, zu Pfählen und Zapfen, zu Haken, Keulen, Stecken und Stielen, Bogen, Speeren und Pfeilen verarbeitet und zierliche Haus- und Molkereigeräthe geschnitzt.

In den Pfahlbauten wurden Milchgefässe gefunden, die mit den heutigen, in den Alpen einheimischen, genau übereinstimmen. Ja, aus der nichtmetallischen Zeit stammt ein Doppeljoch, zum Beweis, dass die Pfahlbauern Hausthiere gezähmt und eingespannt hatten.

Dass unter solchen Umständen auch die Anfertigung von Bodengeräthen erhebliche Fortschritte erfahren musste, ist nicht zu bezweifeln.

Unter den Bodengeräthen aus der Steinzeit, sollte man annehmen, müssen die Steinhaken die bedeutendste Stelle einnehmen, zumal wir von Südsee-Insulanern, Neuseeländern etc. wissen, dass sie den Boden annoch mit Steinhaken bearbeiten. Die in den Pfahlbauten zu Tausenden gefundenen, vielfach abgenützten und ausgesprungenen Steinbeile machen es einigermassen wahrscheinlich, dass sie allerdings zur Bodenbearbeitung gedient haben, allein ganz sicher ist diess nicht.

Die zweiseitig geschliffene Schneide spricht mehr für den Gebrauch als Streitaxt, Holzbeil, Messer u. s. w.

Wo wir jedoch Formen von Steingeräthen antreffen, die später in Metall sich wiederholen und Bodengeräthen angehören, da ist die Vermuthung naheliegend, dass auch die steinernen Urgeräthe dem gleichen Zweck gedient haben.

Eine Musterung der in Sammlungen aufgespeicherten Steinvorräthe ergab spitze und breite, viereckige, ovale und runde Steine, meist durchbohrt, mit scharfem Rand, welche als Bodenhaken anzusprechen sein dürften.

Deren Zahl ist jedoch verschwindend klein. Der Grund dieser im ersten Augenblick auffallenden Erscheinung ist muthmasslich darin zu suchen, dass es weit einfacher und zweckmässiger war, mittelst der Feuersteingeräthe u. s. w. Hölzer, Horn und Knochen zu brauchbaren Ackerwerkzeugen zu verarbeiten, als Steinhaken hiezu zu benützen. Die häufig in Gräbern gefundenen Steinbeile, die meist keine Abnützung zeigen, würden hienach überwiegend als Streitäxte zu deuten sein.

Als bemerkenswerth und die vermuthete Seltenheit der Benützung von Steinhaken als Bodengeräthe bestätigend, ist zu erwähnen, wie gering die Spuren der ehemals so gewaltigen Herrschaft der bearbeiteten Steine auf landbaulichem Gebiet sind. Nur ein einziger Fall ist nachzuweisen, wo an einem Ackergeräth und zwar an einem uralten Landpflug in der Auvergne Feuersteinsplitter eingelassen waren, um den Boden vollständiger durchzuarbeiten. Es soll diess ein alter keltischer Gebrauch gewesen sein.

Die Feuersteinsplitter im orientalischen Dreschbrett kommen hiebei nicht in Betracht; eher noch die durchbohrten Steine, womit bei Tarent der Pflug erforderlichen Falls beschwert werden kann oder die durchbohrte Steinkugel, welche der Basuto an den Pfahl steckt, womit er den Boden aufbricht. In diesen beiden Fällen wirkt der Stein nur als Gewicht, wie am Netz und Webstuhl, aber nicht als eigentliches Werkzeug.

Die Bodengeräthe der Steinzeit bestanden entweder ganz aus Holz oder aus Holzstielen, woran bearbeitete Steine, Muscheln, Knochen, Zähne, Geweihe befestigt wurden. Die Verbindung erfolgte auf dreierlei Art. Der Holzstiel hatte eine keulenartige Verdickung am Ende, in welche der Steinkelt „eingekeilt“ war. Die Keule stammte, in den Pfahlbauten wenigstens, von zähen Wurzelstöcken des Ahorn- oder Eibenbaumes her. Oder der Holzstiel war wie ein Knie oder Haken umgebogen, an den kürzeren Arm wurden die arbeitenden Theile mittelst Bast oder Wieden oder Lederriemen oder leinener Schnüre angebunden. Die arbeitenden Theile waren geschabte und geschliffene Knochenspitzen, Zähne, Muschelstücke, flache Steine, Sprossen von Hirschhorn u. dgl. Oder aber Steine und Hirschhorn wurden durchbohrt und mittelst eines durchgesteckten Holzstiels gehandhabt. Besonders häufig benützte man das Hirschhorn, wie die Torf- und Pfahlbau- auch Höhlenfunde beweisen. Es wurde entweder der Länge nach durchbohrt und wie ein Federkiel quer abgeschnitten — man erhielt so ein löffelartiges Geräth, womit der Boden oberflächlich geschürft werden konnte; oder man durchbohrte die Stangen quer, liess an dem untern Ende die keulenartige Verdickung daran, welche als Hammer zu verwenden war und schrägte das andere dünnere Ende ab, womit man das Feld haken konnte. Einzelne Hirschhornhaken haben unter Benützung der Gabelung der Sprossen zwei Zinken, woraus die heutigen Kärste entstanden, andere haben auf der einen Seite die Karstgabelung, auf der andern nur eine einzige Zinke. Auch diese Form ist uns in der Gartenhake noch erhalten.

Es verdient ferner Beachtung, dass aus der Jetztzeit manche von den soeben geschilderten Bodengeräthen als noch in Gebrauch stehend, bekannt sind. So eine Knochenhake aus Peru, eine Muschelhake von den Admiralitätsinseln, eine Zahnhake aus Neuseeland und verschiedene Steinhaken.

Das Hirschhorn, das heute noch von den Messerschmieden gern zu Messergriffen benützt wird, erfuhr in der Steinzeit eine ungleich häufigere Verwendung, indem es mit Vorliebe zur Fassung von Steinmessern, Steinsägen, -Schabern, -Beilen diente. Diese wurden entweder der Länge nach in die Stangen des Geweihs eingelassen oder an deren Ende. Oder die Messer und Beile wurden in kurzen Hirschhornhülsen gefasst, mitunter mittelst Asphalt in diese eingekittet. Die Hirschhornhülsen dienten als Handgriffe, oft auch stacken sie in durchbohrten Holzkeulen oder waren mit Holzstielen fest verbunden.

In heutiger Zeit ist von Knochen-, Stein- und Hirschhorngeräthen zur Bodenbearbeitung bei uns keine Spur mehr wahrzunehmen. Dagegen werden Holzgeräthe noch mehrfach angetroffen. Das Holz hat demnach seine anfangs stärkeren Nebenbuhler aus der Steinzeit nach und nach verdrängt, allerdings um seinerseits dem Metall zu erliegen.

Die zur Bodenlockerung verwendeten Holzgeräthe bestanden zunächst aus einfachen Baumästen, die zugespitzt wurden. Ihre vermuthlich, wie die Speere der alten Deutschen, im Feuer gehärteten Spitzen, wurden in den Boden eingestossen, um ihn aufzubrechen. Pali nannten die Römer solche gespitzte Pfähle. Wir wissen durch Strabo, dass die Albanesen, so lange sie noch an den Küsten des kaspischen Meeres wohnten, das Feld mittelst spitzer Pfähle bestellten.

Derartige uranfängliche Werkzeuge sind bei manchen Völkerschaften dermalen noch in Anwendung.

In Neu-Guinea stechen die Papua Bambustäbe in den Boden, brechen ihn auf und krümmeln die Schollen von Hand.

Die Bewohner der Insel Chiloe nehmen in jede Hand einen Stock, drücken ihre Spitzen durch das Gewicht ihres Körpers in den Boden, heben dann die Erde auf und wenden sie so gut wie möglich um.

Aus Ost-Kordofan, erzählt von Heugelin, das Hauptwerkzeug beim Säen ist ein kurzer Stock aus Akazienholz, der auf einer Seite zugespitzt ist. Damit werden Reihen von Löchern gestossen und die Durrah-Körner in diese eingeführt.

In gleicher Weise verfahren die Araber im Hügelland zwischen Nil und rothem Meer. Ferner die Basuto-Neger in Süd-Afrika. Die Khâs in Hinterindien benützen gespitzte Keulen aus hartem Holz, welche an Bambustäbe befestigt sind, um Löcher für die Samen von Mais und Reis zu stossen.

„Pflanzhölzer", auch „Setzhölzer" nennen unsere Bauern solche gespitzte gerade Holzstöcke. Sie sind bei dem Pflanzen von Rüben-, Kraut- und ähnlichen Setzlingen stets noch allgemein in Verwendung; auch der gespitzten Keulen bedienen sie sich noch. Sie heissen sie „Locher" und unsere Landleute stossen damit Löcher in den Boden, um Rebpfähle, Hopfenstangen u. dgl. darin festzustecken.

Es wiederholt sich gar häufig was hier zu beobachten ist, nämlich dass Geräthe, die uranfänglich zur Bodenlockerung im alleinigen Gebrauch standen, bis auf unsere Zeit herab noch verwendet werden, aber lediglich zu einem bestimmten Zweck, während zur Bodenlockerung andere Geräthe an ihre Stelle getreten sind.

Ausser dem einfachen geraden oder geschweiften Baumast, dem Pfahl oder der Keule dient zum Lockern der Baumast mit dem kurzen hakenförmigen Nebenast, der unter einem spitzen Winkel vom Hauptast abgeht. Es ist dies der Haken oder die Hacke. Bei der Arbeit wird der Hauptast als Stiel in die Hand genommen und der hakige Nebenast in den Boden eingehauen, um ihn aufzuwühlen. Die Hake heisst darum auch die „Haue".

Wie die gespitzten Pfähle und die Keulen als solche und als Speere gleichzeitig wirksame Waffen waren, so auch die Haken.

Noch in historischer Zeit wird von deren Anwendung im Krieg berichtet. Nach Pausanias kämpften Griechen in der Schlacht bei Marathon (490 a. Chr.) gegen die Perser mit einem Pflug, Ἐχέτλη genannt, weil er mit der Hand geführt wird.

Von diesem merkwürdigen Werkzeug sind uns zahlreiche Abbildungen aus dem Alterthum erhalten, die untereinander übereinstimmen.

Mehrere Abbildungen finden sich auf antiken sicilianischen Münzen, eine auf egyptischem Denkmal, viele in erhabener Arbeit auf etrurischen Aschenkisten von gebranntem Thon. Es wird eine Kampfes-Scene dargestellt, wobei ein barhäuptiger Mann mit drei Gewappneten streitet, die Hake in der Hand. Ob dieser Ἥρος ἐχετλαιος, wie er bezeichnet wird, den Cadmus vorstellen soll, der als Ackersmann gedacht, den Besitz gegen gesetzlose Kriegsleute vertheidigt, oder ob der traurige thebanische Bruderkampf zwischen Eteokles und Polineikes, welche beide fielen, dargestellt werden wollte, darüber sind die Gelehrten nicht einig.

Offenbar ist hierher zu zählen ein Geräth, das auch als Tuba gedeutet worden. Unter den Hildesheimer Silber-Geschirren befindet sich eine Schüssel, in deren Boden Minerva in ganzer Figur, aber sitzend dargestellt wird. Die Göttin stützt den rechten Arm auf einen hakenförmig gekrümmten Stab mit einer schnabelförmigen Endigung am kurzen Theil. Letzterer ist wohl die von Plinius vectis rostratus genannte Pflugform, das Ganze ein — allerdings eigenthümlich stylisirter — Haken, die Göttin aber die Pallas Ergane, nach attischer Auffassung die Vorsteherin aller Künstler und Werkmeister. Die griechischen Stellmacher, welche dem Landmann den Pflug bauten, waren nach dem Zeugniss von Hesiod ihre Diener.

Bei einer Art von Haken geht der kurze Nebenast, statt in einem spitzen Winkel, in einem stumpfen vom Hauptast ab. Hiedurch wird es unmöglich, sich des Geräths zum Hauen zu bedienen, vielmehr muss es wie ein spitzer Pfahl in den Boden eingestochen werden. Zur Anwendung grösserer Kraft ist ein Querholz angebracht. Dieses Werkzeug ist jetzt noch in Schottland und auf den Hebriden in Gebrauch, heisst Cashrom und nimmt eine Mittelstellung zwischen dem Pfahl und der Hake ein.

Alle drei Urgeräthe erfuhren in der Steinzeit Vervollkommnungen. Entweder die Spitzen wurden nach und nach verbreitert, oder die Zahl der Spitzen wurde vermehrt. Die Pfähle und Cashroms verwandelten sich allgemach in ihrem unteren Theil in schmale, später in breite Flächen von verschiedener Form, wie sie heute noch an den Grabscheiten, Schoren, Spaten, Schippen und Schaufeln angetroffen werden.

Ein spatenförmiges schmales Cashrom ist noch in Norwegen zum Aufbrechen des Bodens üblich.

In gleicher Weise veränderte sich die Gestalt des Hakens. Sein unterer Theil dehnte sich ebenfalls zu einer Fläche aus und so entstanden die heutigen Haken oder Hauen, welche genau dieselben Formen zeigen, wie die Grabscheite. In einem schweren Boden sind beide spitz und schmal, in einem leichten breit und stumpf, in einem steinigen wieder spitz und schmal. Im Uebrigen kommen bei Haken wie bei Spaten alle möglichen Formen vor: runde, eiförmige, herzförmige, viereckige, speerförmige, geschweifte, dreieckige mit der Spitze nach unten, oder mit dem breiten Theil nach unten. Der Unterschied zwischen Hake und Grabscheit besteht demnach nicht sowohl in der Gestalt als vielmehr in der Stellung des arbeitenden Theils zum Stiel.

Bei dem Grabscheit ist der arbeitende Theil die gerade Fortsetzung des Stiels. Bei der Hake geht jener unter einem spitzen Winke von jenem ab; bei dem Kashrom in einem stumpfen.

Die Vervollkommnung der Handgeräthe ereignete sich jedoch in der Steinzeit noch in einer zweiten Richtung. Statt der ursprünglich einfachen Spitze an dem Pfahl und an der Hake wurden deren zwei, drei und mehr Spitzen angebracht, so entstanden aus den Pfählen die Grabgabeln, aus den Haken die zweizinkigen Kärste und die mehrzinkigen Kreule. Auch bei diesen Geräthen sind die arbeitenden Theile wieder die gleichen und nur die Stellung zu dem Stiel ist wieder eine wechselnde und entscheidende für die Verwendung und Benennung des Geräths. Die Holzgeräthe lassen sich demnach so ordnen: Zum Einstechen, Aufbrechen und Umgraben dienen: Gespitzte Pfähle und Keulen, Grabscheite (Schoren, Spaten) und Grabgabeln mit zwei und mehr Zähnen; zum Einhauen, Aufreissen, Umhaken dienen: Haken, Kärste, Kreule.

Wo die Natur die Geräthe nicht in genügender Menge darbot, half sich der Mensch indem er mit dem Stiel unter beliebigem Winkel eine Spitze oder eine Fläche oder eine zweizinkige Gabel verband, erst mittelst Schnüren und Riemen, später durch Einzapfen. Manchmal waren die Haken-Zähne oder -Flächen gerade, häufiger gekrümmt.

Das Bedürfniss, die Arbeit mit diesen Handgeräthen wirksamer und ausgiebiger zu gestalten, führte dazu, solche im Boden stetig fortzubewegen, ohne sie nach jedem Einstich oder Hieb zurückzuziehen.

Man zog demnach die Hake und den Karst im Boden hinter sich nach oder schob den Pfahl und das Grabscheit vor sich her. Es entstand so ein aufgewühlter Strich im Boden, eine sog. Furche. Dies war bei der Hake leichter und einfacher, man hatte nur an dem Ende des Stiels, der nun zur Deichsel geworden war, ein Querholz oder einen Knopf anzubringen, um die Hake durch den Boden zu ziehen. Wie das Schiff das Wasser, so furchte die Hake den Acker. Das Handgeräth war in ein Spanngeräth verwandelt, der Pflug war fertig!

Es ist bemerkenswerth, dass alle alten und darum meistens auf einer früheren Entwickelungsstufe zurückgebliebenen Pflugformen jetzt noch Haken heissen. Offenbar weil es die Haken waren, welche zuerst in Pflüge verwandelt wurden.

Minder einfach gestaltete sich die Umwandlung von Pfählen, Keulen und Spaten in Zuggeräthe, denn zu ihrer Fortbewegung waren zum mindesten zwei Menschen nöthig, einer zum Ziehen, ein anderer zum Lenken des Stiels. Um denselben ziehen zu können, musste ein Strick oder ein als Deichsel dienende Stange angebracht werden. Die Hakenpflüge hatten also von Hause aus einen Baum oder eine Deichsel, aber keine Sterze. — In Amritsar in Indien ist heute noch ein solcher Pflug in Thätigkeit. — Die Pfahl- und Spatenpflüge dagegen hatten von Haus aus eine Sterze, aber keine Deichsel.

Die ersten Pflüge waren abwechselnd auch als Handgeräthe zu gebrauchen; hieraus erklärt sich, wie man im Alterthum Pflüge noch als Waffe benützen konnte. Allmählich wird man die Zweckmässigkeit erkannt haben, eine Scheidung je nach ihrer Verwendung vorzunehmen. Die eigentlichen Pflüge wurden stärker angefertigt

und erhielten, wo er fehlte, einen Handgriff zum Lenken. Diese Handhabe war einfach oder gedoppelt und heisst Sterz oder Starz. Dies bedeutet Schwanz. Diese Benennung hängt mit der ebenfalls in der Vorzeit verbreitet gewesenen Anschauung zusammen, der Pflug ahme die Thätigkeit eines Thieres nach. Der vordere Theil des Pfluges wurde als Kopf, der hintere als Schwanz gedacht. Die Griechen, die den Pflug von den Egyptern erhalten haben, behaupten, der Pflug ersetze die wühlende Thätigkeit der Schweine, welche im Nilthal nach der Ueberschwemmung über den Schlamm getrieben worden seien, um ihn vor der Saat aufzuwühlen. Demgemäss heisst das Schar bei ihnen „Schweinerüssel" ὕνις. Die in der gleichen Vorstellung verharrenden Römer nannten die am vermeintlichen Thierkopf hervorstehenden Zapfen und Brettchen die „Ohren", aures, und weil sie gedoppelt waren, binae aures. Heute noch nennen die Franzosen das römische Streichbrett oreille, den Häufelpflug mit zwei Streichbrettern bineur, binoir oder binot und Erde an die Pflanzen anhäufeln heisst biner.

Die indisch-germanisch-slavische Auffassung ist davon verschieden. Im älteren Sanskrit heisst der Pflug vrika, was Wolf und Fuchs, überhaupt „Zerreisser" bedeutet. Das gothische des Ulfilas benennt den Pflug hôha, dem im Sanskrit kôka entspricht; letzteres Wort bedeutet ebenfalls Wolf. Das gothische Wort hôha finden wir heute noch als die russische und polnische Socha und als das deutsche Wort Zoche oder Zogge für das in Ost- und Westpreussen einheimische slavische Pfluggeräth. Auch am deutschen Pflug heisst die Sohle, woran das Schar vorn befestigt wird, das Haupt oder Höft. Wir haben also auch an unserem Pflug Kopf und Schwanz wie bei dem Thier. — In Kärnten ist ein äusserst einfaches Pfluggeräth, ein gespitzter Pfahl, der in einem Deichselbaum mit Handhabe steckt, in Gebrauch, das den Namen „Riss" führt, was lebhaft an den indischen „Zerreisser" erinnert*).

Die Schwierigkeit, den Pflug im Boden zu erhalten, die Mühe und der Aufenthalt, ihn wieder einzusetzen und einzudrücken, wenn er während des Gangs in Folge eines Hindernisses herausgesprungen war, endlich die Anstrengung, den Pflug stets an dem Starz oder den Sterzen zu tragen, — waren ebensoviele Aufforderungen eine Vorrichtung anzubringen, damit der Pflug ruhig und leicht weiterschreite. Dies erreichte man durch Verwendung eines wagrecht liegenden Holzes, worauf der Pflug wie auf einem Schlittenlauf stetig in der Furche fortgleitet. Dieses Holz ist die schon öfter erwähnte Sohle (dentale). Sie ist anfangs keineswegs als ein neues Glied des Pflugkörpers zu betrachten, sondern nur als eine Verlängerung und Umbildung der schon vorhandenen Spitze an der Hake und an den kashromartigen Geräthen. Der Landmann wurde übrigens ganz von selbst auf die Anbringung einer Sohle hingewiesen, indem durch die beständige Reibung in der Erde, die untersten Pflugtheile wagrecht abgeschliffen wurden. Selbst die geschweiften Aeste erhielten durch längeren Gebrauch eine Art Sohle durch die Abnützung im Boden. Erst später, nachdem das Pfluggestell eine weitere Ausbildung erhalten hatte, ist die Sohle ein selbstständiger Theil desselben geworden.

Anfangs diente die gespitzte Sohle selbst als arbeitender Theil, um den Boden aufzuwühlen, nach und nach wurde die hölzerne Sohlenspitze durch den eisernen Zahn, die Stange, den Schnabel, schliesslich durch das Schar ersetzt.

Sehr viele Pflüge haben heute noch keine Sohle, so die Haken in den deutschen Waldgebirgen, deren Boden von Baumstöcken und Wurzeln durchsetzt ist, weshalb der Pflüger häufig den Pflug herausnehmen muss, damit er nicht zertrümmert werde. Die slavische Socha und die ihr benachbarte Kossula entbehrt ebenfalls der Sohle.

Dafür besitzen manche antike Pflüge und deren Nachkommen eine doppelte Sohle (dentalia), indem zwei Hölzer unter einem spitzen Winkel vorn vereinigt, sowohl zum Wühlen, als auch zugleich als Streichbretter dienten.

Der Mangel einer Sohle ist allemal ein Zeichen sehr primitiver ländlicher Verhältnisse.

Die Sohle wurde mit dem Baum (Deichsel) häufig durch ein besonderes Holzstück verbunden, um dem Pfluggestell grössere Festigkeit zu verschaffen. Es wird Säule oder Griessäule benannt, und kommt manchmal gedoppelt vor.

Aus dem bisher Mitgetheilten ergibt sich schon für das hohe Alterthum eine wahre Musterkarte von Pflugformen. Da nun sehr viele derselben sich erhalten haben und noch weitere im Laufe von Jahrtausenden hinzugekommen sind, hat die Buntscheckigkeit der Bodengeräthe unserer Tage nichts Ueberraschendes.

Es lassen sich übrigens entsprechend dem Ursprung der Pflüge fünf Grundformen ungezwungen unterscheiden:

1. Pfahlpflüge (und Keulenpflüge),
2. Spatenpflüge,

*) Maschinen, die bestimmt sind, Kartoffeln, Rüben, Wolle etc. zu zerreissen, werden ebenfalls „Wolf" genannt.

3. Hakenpflüge,
4. Karstpflüge,
5. Sohlenpflüge, aus Pfahl-, Spaten- und Hakenpflügen hervorgegangen.

Um den Widerstand, den der Pflug im Boden findet, zu überwinden, genügte meist eines einzigen Menschen Kraft nicht. Es wurden darum im Alterthum zwei und vier Menschen vor den Pflug gespannt. Die egyptischen Wandmalereien stellen auf das Deutlichste diese Arbeit dar, wobei die Menschen paarweis hintereinander schritten, den Strang über die Schulter gespannt. Aurelius Victor belehrt uns, dass auch in Italien der Pflug anfänglich von Menschen gezogen worden ist. Vermuthlich dauerte dieser Zustand lange Zeit hindurch und war auch bei andern Völkern üblich. Hierauf deuten wenigstens die bei den Deutschen üblich gewesenen uralten Pflugfeste, wobei, wie noch heute in Hollstadt an der fränkischen Saale, der Pflug von sechs Mädchen umhergezogen wird.

Unzweifelhaft war das Pflugziehen eine harte Arbeit, die man gern Sklaven übertrug. Solange Zugthiere einzuspannen unbekannt oder unthunlich war und Menschenkraft zur Bodenlockerung herangezogen wurde, war die Sklaverei eine naheliegende, fast unvermeidliche Einrichtung. Unvergessen ist noch, wie ein thüringischer Landgraf die bauernschindenden Ritter zur Strafe vor den Pflug spannte. Uebrigens ist auch jetzt noch diese Uebung bei uns nicht völlig verschwunden. Wenn Rasen abgestochen werden soll, wird er erst zerschnitten und dann von dem Untergrund losgepflügt. Zu diesem Behuf wird an den Stiel eines flach auf dem Boden liegenden Spatens ein Strick befestigt, und mittelst eines am Ende befestigten Querholzes von einem Arbeiter das cashromartige Geräth gezogen, indess der Führer es am Stiel lenkt.

Auch sonst sind öfter leichte Handpflüge meist von Eisen zum Anhäufeln bei uns in Gebrauch. In China und Japan sind hölzerne Handpflüge etwas Gewöhnliches.

Weder der Landbau an sich noch der Pflug allein vermögen diejenige glückliche wirthschaftliche und sittigende Wirkung auf das Menschengeschlecht auszuüben, die man ihnen allgemein zutraut. Der Schutz vor Hungersnoth, gesicherter Besitz an Grund und Boden, an Gebäuden und Fahrnissen, gesellschaftliche und rechtliche Ordnung, Gesittung und wahre Humanität sind erst möglich geworden, nachdem man gelernt hatte, statt der Menschen Thiere vor den Pflug zu spannen.

Auch diese wichtige Erfindung der alten Welt ist eine prähistorische, auch hiebei wurde der angebliche Erfinder als Gott oder Halbgott geehrt.

Als Zugthiere wurden und werden je nach dem Klima und der Bodenbeschaffenheit oder nach dem Zweck des Pflügens verwendet:

Pferde, Esel und beider Bastarde;

Rinder und Büffel und zwar Stiere, Kühe und Ochsen;

in Indien Elephanten, in Arabien Kamele.

Das Hauptpflugthier war im Alterthum und ist annoch der Ochse.

Uebrigens ist mit dem Einspannen von Arbeitsthieren keineswegs alle Barbarei aus der Welt gewichen, denn es kam manchmal vor, dass man Menschen mit Thieren zusammen an den Pflug gespannt hat. Aus unserem Jahrhundert seien aus mehreren nur zwei Beispiele verzeichnet. Mongez sah 1815 neben einem Esel eine alte Frau im Joch. Als die Oesterreicher 1878 Bosnien besetzt hatten, sahen sie, dass bei Banjaluka die Frau des Kmet mit einem Ochsen zusammen vor den Pflug gespannt war.

Dass Thiere verschiedener Gattungen nebeneinander gespannt werden, ist nichts Ungewöhnliches. Namentlich Pferd und Kuh sieht man bei Kleinbauern mitunter nebeneinander vor dem Pflug.

Nach der Legende spannte der hl. Prokop den Teufel vor den Pflug, um die Steine zu einem Kirchenbau zu gewinnen.

Wir machen uns die Dampfkraft und die Elektrizität dienstbar, um vier tiefe Furchen auf einmal zu ziehen.

Die Anspannung des Hauptpflugthiers, des Rindes, erfolgte Anfangs an den Hörnern, später am Nacken, dann an der Schulter, zuletzt an der Stirn. Alle diese Arten sind in den verschiedenen Gegenden noch in Uebung, eine andere aber ist ausser Gebrauch gekommen, welche offenbar die älteste und ursprünglichste war, das Anspannen der Rinder am Schwanz.

Ein egyptisches Wandgemälde lässt uns nicht in Zweifel, dass dies zu einer sehr frühen Zeit im Nilthal üblich war. Eine Abbildung eines angelsächsischen Pflügers, etwa aus dem 6. Jahrhundert, zeigt uns dies Verfahren mit abschreckender Deutlichkeit. Ein römischer geschnittener Onyx stellt eine Pflugscene dar, mit sehr verdächtiger Richtung des Ochsenschwanzes. Das kurze gekrümmte unterste Deichselstück des römischen Pflugs heisst buris oder bura, Ochsenschwanz, vermuthlich weil man Anfangs den Ochsenschwanz daran anband. Die deutsche Redensart „das Pferd am Schwanz aufzäumen“, ist

vielleicht auf diese bei Ochsen gebräuchliche Unsitte zurückzuführen. Dass sie übrigens bis zur neuen Zeit geübt wurde, erhellt aus einer englischen Parlamentsakte von 1634, wonach den irischen Bauern untersagt wurde, die Ochsen am Schwanz anzuspannen und den Schafen die Wolle auszuraufen.

Dermalen sind in Europa noch unzählige hölzerne Pflüge, ohne jedes Metall, in Anwendung, obschon solches schon im hohen Alterthum zur Anfertigung von Hand- und Spanngeräthen Eingang gefunden hat.

Bei einer in Gegenwart des berühmten Georg Ebers unternommenen Ausgrabung eines altegyptischen Königsgrabes in Theben wurde eine kupferne Hake aufgefunden, wie sie dermalen bei den Abessiniern von Eisen, bei den Negern am Senegal und ähnlich bei den Monbuttu gebräuchlich ist. Die gleiche Form traf Pallas von gegossenem Kupfer in Hügel-Gräbern am Jenisei und ist in Bronze und Kupfer die herrschende unter den Pfahlfunden der Westschweiz.

Der Einfluss altegyptischer Kultur auf das heutige Inner-Afrika ist ebensowenig zu verkennen, als auf Südeuropa; selbst diesseits der Alpen trägt der Landbau des Pfahlbauern entschieden egyptisches Gepräge. Das Gleiche hat Pagenstecher für Südeuropa bezüglich des Hausrinds nachgewiesen.

Nicht minder bemerkenswerth ist die ausgedehnte Anwendung des Kupfers in der frühen Metallzeit. Egyptische Pflüge besassen vielfach lange kupferne Spitzen als Schare. Der ehrwürdige etruskische Pflug, womit die Grenzen der zu gründenden Städte gezogen wurden, hatte ein Schar von Kupfer. Die Beispiele von Kupfergeräthen im Alterthum lassen sich häufen, insbesondere wurden in Pannonien solche landwirthschaftliche Handgeräthe in grösserer Zahl ausgegraben.

Dagegen scheinen Bronzegeräthe kaum in landwirthschaftlicher Benützung gestanden zu haben, mit Ausnahme häufiger Sicheln und Sensen. Bronzekelte und Palstäbe haben sich unbedingt zur Bodenlockerung wegen ihrer Form und Härte geeignet. Da aber mit Hirschhorn und Holz der Boden genügend bearbeitet werden konnte, dürfte von dem jedenfalls kostbaren Metallgemisch, das ein beliebter Handelsgegenstand war, nur ausnahmsweise Gebrauch gemacht worden sein.

Ein beträchtlicher Einfluss der Metallzeit auf die Gestalt der Bodengeräthe ist erst mit der massenhaften Verarbeitung des Eisens wahrzunehmen. Die Nichtbenützung von Bronze zu landwirthschaftlichen Zwecken im Alterthum ist aus Nachstehendem zu erweisen.

Unter den zahlreichen in Pompeji ausgegrabenen Geräthen befinden sich auch landwirthschaftliche Handgeräthe. Während im Allgemeinen Bronze vorherrschte, waren sämmtliche Bodengeräthe aus Eisen gefertigt. Diese zeigten übrigens schon alle diejenigen Formen, deren wir uns jetzt bedienen. Seit 2000 Jahren ist daher in dieser Beziehung kein Fortschritt gemacht worden.

Wir haben nun die Veränderungen an den Bodengeräthen zu untersuchen, welche als Folge der Benützung des Eisens hervortreten.

Im Allgemeinen sind es die sog. arbeitenden Theile, welche hievon berührt werden, also diejenigen, welche zunächst in den Boden einzugreifen haben, während die Stiele, Handgriffe, die Sohle und die anderen Theile des Pfluggestells nach wie vor aus Holz bestehen. Statt der hölzernen Spitzen werden eiserne angebracht, entweder schmale Zungen oder kräftige Stangen, an Haken und Grabscheiten werden die Schneiden mit scharfem Eisen eingefasst (beschlagen) oder es werden die Haken- und Spatenplatten ganz aus Eisen erstellt. Den Grabgabeln und Kreueln werden drei und vier Zinken angeschmiedet. Die Befestigung mittelst der Tülle an Stechgeräthen und an Hauen mittelst Tülle oder angeschweifter Oese ist genau die gleiche wie bei allen unseren eisernen Handgeräthen.

Genau dasselbe ereignete sich bei dem Pflug, jedoch sind hier noch einige Besonderheiten hervorzuheben.

Der gespitzte Holzpfahl verwandelte sich mitunter in eine eiserne Stange, die heute noch an italischen, graubündischen, französischen, spanischen und rheinischen Pflügen sich erhalten hat, und die entweder statt des Schars, oder neben dem Schar oder mit angeschmiedeten Scharschneiden in Gebrauch ist.

Der eisernen Stange wurde eine Schneide der Länge nach angeschmiedet, so entstand das sog. „Sech“ oder das Messer, welches senkrecht im Deichselbaum steckend den Boden durchschneidet und aufreisst. Plinius führt den Culter als eine besondere und bekannte Pflugform auf. Griechische und römische Abbildungen solcher antiker Messerpflüge sind bis auf uns gekommen; ein solcher hat sich in Südfrankreich bis jetzt in Gebrauch erhalten. Nunmehr ist das antike Messer an allen bessern Pflügen anzutreffen, welche einen einigermassen zusammenhängenden Boden zu bearbeiten haben; es gilt mit Recht als Zugkraft ersparendes Hülfsmittel, während es im losen Boden, weil zwecklos, fehlt.

Die ursprünglich hölzerne Spitze der Haken- und Karstpflüge wurde nach allgemeiner Verwendung des Eisens durch eine kurze Eisenspitze (Zahn) ersetzt, oder durch eine nach abwärts gebogene ebensolche Spitze (Schnabel) oder durch eine lange, gerade Stange (vectis), schliesslich durch ein ächtes Schar. Es ist dies bei den antiken Pflügen ein plattes oder gewölbtes, zweischneidiges Eisen in Gestalt eines gleichschenkeligen Dreiecks, mehr oder weniger einer Lanzenspitze gleichend, welches den Boden aufreisst, eine Furche wühlt, und die den Feldgewächsen so gefährlichen Wurzelunkräuter abschneidet.

Dieses von den Egyptern auf Griechen und Römern gekommene Schar begründet, der einfachen Spitze gegenüber, eine wesentliche Vervollkommnung des Pflugs. Die Römer sprachen darum häufig nur vom vomer, auch wenn sie den ganzen Pflug meinten.

Dieses antike zweischneidige Schar ist jetzt an den meisten unvollkommenen Pflügen (Haken) und an den vollkommenen Pflügen der Neuzeit anzutreffen, wobei die Erde nur aufgewühlt oder nach der rechten und linken Seite abwechselnd umgeworfen werden soll, wie dies bei den sog. Wendpflügen geschieht.

So lange ein Pflug nur aus einem senkrecht schneidenden Messer (Sech) und einem wagrecht schneidenden (Schar) besteht, ist er ein unvollkommenes Geräth. Es fehlt ihm zur vollständigen Arbeitsleistung das Streichbrett.

Die Entstehung des heutigen Streichbretts lässt sich ebenso genau nachweisen, wie die Entwickelung des Schars aus dem spitzen Holz. Auch hier ist das Aufsteigen des Mangelhaften zum Vollkommneren unverkennbar.

Ursprünglich bestand das Streichbrett lediglich aus einem runden Holz, das quer an der Pflugsohle angebracht wurde, so dass zwei runde Zapfen, jederseits hervorragend, den Boden eben abstrichen, was besonders behufs der Erdebedeckung der Samen, oder zur Einebnung des Ackers wünschenswerth war. Diese Zapfen senkrecht gestellt, schräg nach Oben und Hinten gerichtet, wodurch sie wie Ohren an einem Thierkopf sich ausnahmen, dann kantig und scharf, nach und nach zu kleinen Brettern entwickelt, wurden von den Griechen πτερα, Flügel genannt, von den Römern aures. Sie waren einigermassen geeignet, den Boden feiner durchzuarbeiten, ebenzustreichen und die Erde anzuhäufeln. Letzteres namentlich dann, wenn die über dem Schar stehenden Bretter sich vorn unter einem spitzen Winkel vereinigen und einen hinten offenen Kasten bilden. Wie der Bahnschlitten den Schnee, so schaufelt dieser Pflug die Erde nach beiden Seiten auseinander, und häuft sie beiderseits der Furche zu lockeren Kämmen auf. Solcher Pflüge bedienen wir uns jetzt wieder als einer angeblich neueren Erfindung zum Anhäufeln von Reihenpflanzen und nennen den Pflug: Anhäufler oder Häufelpflug.

Das Streichbrett, das heute noch vielen primitiven Pflügen fehlt, ist an allen neueren der wichtigste Pflugtheil, von dessen Stellung und Form die Leistung des Pflugs vor Allem abhängt, geworden.

Die Egypter waren nachweisbar die Ersten, welche Handgeräthe in Spanngeräthe umwandelten und Zugthiere vorspannten. Ihre Pflüge hatten einfache oder doppelte Sterze, häufig eine Sohle, aber weder Messer noch Strichbretter, kaum ein Schar, sondern meist nur eine Holzspitze. Sie waren aus dem Pfahl (geschweiftem Ast) und der Hake hervorgegangen, sehr selten aus dem Karst, nie aus dem Spaten.

Die griechischen Pflüge waren aus dem Pfahl (geschweiftem Ast) und aus der Hake hervorgegangen, nie aus dem Karst oder dem Spaten. Sie hatten keine oder eine einfache Sohle, meist eine einfache Sterze und eine gekrümmte Deichsel, welche in die Sohle eingezapft war, später ein senkrechtes Messer, ein zweischneidiges Schar, flügelartige Streichbrettchen, mitunter auch Räder am vorderen Theil.

Die römischen, d. h. italischen Pflüge, den griechischen sehr ähnlich, sind meist aus der Hake hervorgegangen, selten aus dem Spaten, haben keine oder eine oder zwei Sohlen, eine oder zwei Sterzen, hölzerne, eiserne, gerade oder gekrümmte Stange, zweischneidiges Schar, ein senkrechtes Messer, stark entwickelte seitliche Streichbretter (Ohren), die sich mitunter zu einem gabel- oder kastenförmigen Bruchstück vereinigen, neben welchem an den heutigen Pflügen öfter noch ein drittes versetzbares Streichbrett zu finden ist. In Südfrankreich, Spanien, in England, am Rhein sind Tausende von römischen Pflügen einheimisch, die kenntlich sind an dem in der Sohle eingezapften stark gebogenem Baum (Deichsel), an der geschweiften Sterze, welche in die Sohle übergeht, an kleinen Ohren und einem zweischneidigen Schar, das, an einer langen Eisenstange angeschmiedet, vorgeschoben werden kann und durch Keile festgestellt wird. Diese eiserne bewegliche Stange, der häufig die scharförmige Erweiterung fehlt, die demnach mit einfacher Spitze endigt (vectis), wird auf dem linken Rheinufer von der Nahe (Idar) an gefunden, an dem Bonner Hunspflug (von ὕννις?)

und auf dem rechten Rheinufer nach Westphalen hin, sodann in der Gegend von Bologna und Mailand, bei Marseille im Languedoc, in der Provence und Auvergne, in Kastilien und in andern spanischen Provinzen, in Tunis und in neuester Zeit an dem Pflug von Armelin in Frankreich. Diese Verbreitung deutet auf die römische Heimat und Einführung des Pflugs unter der Römerherrschaft hin, womit noch manche andere Anzeichen übereinstimmen, vielleicht sogar war diese besondere Pflugform karthagischen Ursprungs.

Bei diesem wie bei andern antiken Pflügen besitzen die Ohren oder das einzelne versetzbare Streichbrett nur eine untergeordnete Bedeutung.

Das Verdienst diesen wichtigsten Pflugtheil richtig erkannt und entwickelt zu haben, gebührt den Deutschen. Der deutsche Pflug ist ein von dem antiken grundverschiedener, dem letzteren weit überlegener und die Grundlage aller guten neueren Pflüge.

Der deutsche Pflug ist ein sehr starkes Geräthe, das vorn auf einem Rädergestell ruht und ein vollständig entwickeltes Gestell besitzt: unten die Sohle, darüber die Deichsel (Baum, Grindel), diese zwei Holzstücke werden zusammengehalten hinten durch die Sterze mit 2 Handgriffen, vorn durch eine oder zwei Griessäulen.

Im Baum steckt das römische Messer, an der Sohle das wagrecht liegende, ein rechtwinkliges Dreieck darstellende einschneidige Schar; hinter demselben ist an der Griessäule ein senkrecht (auf der hohen Kante) stehendes hohes und starkes Brett befestigt, das die abgeschnittene Erde gewaltsam zur Seite drängt, hiebei bricht und anhäuft, eine mehr oder weniger breite leere Furche im Boden zurücklassend, je nachdem das Brett hinten mehr oder weniger von der Landseite absteht. Schar und Streichbrett stellen so von Oben betrachtet je einen halben Keil dar, während der Grundriss des römischen Pflugs hinsichtlich des Schars wie der Ohren je einen ganzen Keil zeigt. Da der deutsche Pflug meist auch von der Landseite durch ein Brett verschlossen ist, gleicht er einem nach hinten und oben offenen, sich vorn zuspitzenden Holzkasten. Diess ist der gewaltige germanische Beetpflug der die Erde im Gegensatz zum römischen wühlenden Zweiohrenpflug, oder zum Wendepflug mit versetzbarem Streichbrett, nur nach einer Seite (meistens rechts) umwirft, eine tiefe und saubere Furche hinterlassend.

Dieser Pflug ist überall zu finden, wo Germanen einen von Wald und Busch befreiten, ebenen, thonigen oder lehmigen Boden zu bearbeiten hatten, man trifft ihn in allen deutschen Gauen, in allen Gegenden und Ländern, wo Germanen kolonisirend oder herrschend sitzen oder früher sassen. Die berechtigten Eigenthümlichkeiten der deutschen Stämme machen sich übrigens auch an dem gemeinsamen Pflug geltend. Der alemannische ist vom bayrischen etwas verschieden, dieser von den fränkischen Formen, der thüringische ist vom niedersächsischen verschieden; der westphälische, österreichische, tirolische, lothringische, burgundische, der elsässische, der schwäbische, der ostfriesische Landpflug, jeder hat seine kleinen Besonderheiten. Der germanische Pflug ist ausserhalb des heutigen Deutschlands in östlicher Richtung verbreitet durch Galizien und Böhmen, Oesterreich und Ungarn, Rumänien, Bulgarien und Süd-Russland bis nach Georgien; in südlicher Richtung in der Lombardei und erst seit diesem Jahrhundert ist das einseitige gerade Streichbrett in die Campagna bei Rom, sogar erst seit einigen Jahren in die Provence eingedrungen, dagegen schon lange im Westen von Deutschland durch Burgunder, Lothringer und Franken im östlichen Frankreich, und im ganzen nördlichen durch die Champagne, Pikardie, Flandern, Isle de France, nach der Normandie, sogar bis zur Bretagne eingeführt. Nördlich begegnen wir diesem Pflug wieder in manchen Theilen von England und in Skandinavien.

Der germanische Pflug, wie auch das Wort selbst, sind verhältnissmässig neueren Ursprungs. Dieses kommt zum erstenmal in den longobardischen, burgundischen, schwäbischen und sächsischen Gesetzen vor, stammt demnach aus den dem 10. und 11. Jahrhundert vorausgehenden Zeiten. In den gemalten Ausgaben des Sachsenspiegels aus jener Zeit ist der Pflug mehrfach abgebildet. Gleichwohl wollten deutsche Sprachforscher das Wort „Pflug" als ein Fremdwort, aus dem Slavischen stammend, bezeichnen, zugleich auch die Sache selbst, den Pflug, als eine fremdländische Erfindung ansehen, weil im Polnischen u. s. w. der Pflug plug heisst.

Hiegegen spricht jedoch, dass das Nationalackergeräth der Slaven, der Karstpflug, die leichte, räderlose Socha ist, welche heute noch in Lithauen Ost- und Westpreussen arbeitet wie in Polen, Russland und Sibirien; ferner dass in den slavischen Sprachen nur das Hauptwort Pflug eingebürgert ist, nicht aber das Zeitwort pflügen, welches oratsch heisst, mit arare verwandt; endlich ist uns eine angelsächsische Abbildung erhalten von einem Pflug und Pflüger aus dem 8. Jahrhundert, wonach der germanische Pflug mindestens 1000 Jahre alt ist.

Die bis heute noch nicht allerwärts durchgeführte Verbesserung des germanischen Pflugs bestand in der gewundenen Form des Streichbretts, wodurch die Seitenverschiebung des Bodens mit geringerem Kraftaufwand bewerkstelligt wurde; sodann in der Verschmelzung des Schars mit dem Streichbrett in einen einzigen, zusammenhängenden, glatten, daher wenig Reibung verursachenden Pflugkörper, welchen man nach den Grundsätzen der Mechanik wissenschaftlich anzufertigen sich bemüht.

Wie zuerst die Hakenpflüge, so haben auch die Pfahl-, Spaten- und Karstpflüge ihre anfangs geraden Spatenplatten und Streichbretter allmählich mit einer Wölbung, Höhlung oder Windung versehen, so dass die Pflüge verschiedenen Ursprungs sich nach und nach in ihrer Gestalt sehr ähnlich wurden. Immerhin ist der ausgesprochene Spatenpflug von dem Hakenpflug leicht zu unterscheiden, ebenso der Karstpflug von den andern Pflugarten. Die Pfahlpflüge sind als solche fast verschwunden, die Karstpflüge haben nur eine fest umgrenzte Ausdehnung und werden mehr und mehr verdrängt, Sohlenpflüge als gesonderte Gruppe bestehen auch nicht mehr, vielmehr sind fast alle besseren Pflüge heutzutage Sohlenpflüge geworden.

Die modernen Pflüge werden häufig lediglich aus Schmiedeeisen, Gusseisen, Stahl und Gussstahl in Fabriken angefertigt, mit grosser Pünktlichkeit ausgeführt, ganz wie feine Maschinentheile, wogegen die Arbeit der Dorfschmiede sich meist plump und roh ausnimmt. Auch hier unterliegt das Handwerk vielfach dem verbessernden Fabrikbetrieb, welcher gleichmässig geformte Ersatzstücke im Vorrath erzeugt.

Weitaus die Mehrzahl der Pflüge gehört aber noch den alten Landpflügen an, deren genaue Untersuchung über ethnologische, historische und prähistorische Verhältnisse Auskunft zu geben vermag. Der alte Landpflug verräth, ob er an Ort und Stelle entstanden, oder von Auswärts eingeführt worden, welches Volk mit dem Pflug den Landbau gelehrt, welches erobernd den vorgefundenen einheimischen Pflug angenommen hat; wie weit Kulturvölker mit dem Pflug ihre Kultur ausgebreitet haben u. s. w.

Um einige besondere Beispiele anzuführen, so zeigt der Pflug wie weit die Griechen im Orient civilisirten, ob die heutigen Griechen Slaven oder Abkömmlinge der Hellenen sind, wie weit der Einfluss der Römerherrschaft sich zwischen Rhein und Elbe erstreckte, woher die Siebenbürger Sachsen stammen, ob der etruskische Ursprung der Graubründner Romanen sich bewahrheite, wie weit die Slaven in Deutschland dem Landbau ihren Stempel aufgedrückt haben, umgekehrt die Deutschen den Slaven und anderen Völkern, ob es einen gemeinschaftlichen arischen Pflug gebe, ob die Araber mit ihrer Religion auch den Akerbau und den Pflug in Afrika verbreiten u. s. w.

Die Landpflüge sind rasch im Verschwinden begriffen, der frühere Stillstand ist einem lebhaften Verbesserungsdrang gewichen. Eine förmliche Umwälzung vollzieht sich auf diesem Gebiet und heute verdrängt eine Form die andere. Es ist darum dringend zu wünschen, dass die Reste einer früheren Kultur erhalten und der Nachwelt überliefert werden.

Sollte es mir gelungen sein, die Aufmerksamkeit des Einen oder des Andern der verehrten Anwesenden diesem Gegenstand dauernd zuzuwenden, so ist der Zweck meines Vortrags erfüllt.

Herr **Neubürger, Das Verhältniss der Sprachforschung zur Anthropologie:**

Keine Wissenschaft darf wohl mit mehr Recht das Interesse der gesammten Menschheit in Anspruch nehmen, als die Anthropologie. Beschäftigt sie sich doch mit unserem eigensten Selbst, sucht sie doch die Bedingungen und Gesetze zu ergründen, welche unser körperliches und geistiges Dasein bestimmen. E coelo descendit, *γνῶθι σε αὐτόν*. Befreit von den Fesseln vorgefasster Meinung, aprioristischen Anschauungen entsagend, ist die Anthropologie in die sichere Hand der Naturforschung übergegangen. Und welch' ein Fortschritt ist seitdem erzielt worden! Welch' andere Gestalt hat heute, auf wie viel festeren Füssen steht heute die Wissenschaft als 1798, da Kant seine für die damalige Zeit so vorzügliche Anthropologie schrieb! Wie fruchtbringend die Entdeckung der Zelle und ein genaues Studium der Entwickelung des thierischen Eies gewesen, wie viel unsere Anschauungen an Klarheit und Bestimmtheit durch die experimentalen Untersuchungen der Funktionen des Nervensystems, insbesondere des Hirns und Rückenmarkes gewonnen, darf ich hier nicht erst erwähnen. Aber verhehlen wir es uns nicht: das genaueste Wissen um die körperliche Entwickelung des Hirns lehrt uns nichts über seine geistige, und die Erkenntniss der Hirnfunktionen gibt uns keinen Anhalt zur Beurtheilung der physischen Vorgänge im Menschen. Wenn uns die Art der mechanischen und chemischen Veränderungen, welche den Prozess unseres Vorstellens und Denkens im Gehirn begleiten oder

bedingen, so bekannt wäre, wie sie es nicht ist, — Natur und Wesen der Empfindung bliebe uns nicht minder verborgen.

Die Empfindung als ein Inneres kann nämlich auf Bewegung als ein Aeusseres nicht zurückgeführt und durch Bewegungsgesetze, mit welchen sich Physik und Chemie beschäftigen, nie erklärt werden. Das menschliche Vorstellen und Denken wäre daher überhaupt zu einer eigentlich wissenschaftlichen Behandlung nicht geeignet, wenn es sich in der Sprache nicht objektivirte und gleichsam verkörperte.

Nur durch Benutzung der Sprache kann es zum Gegenstande exakter Beobachtung und Forschung gemacht werden, und wenn an die Stelle des Wissens nicht blosses Errathen treten soll, muss hier die Anthropologie die Sprachwissenschaft zu Hilfe nehmen. Wenn ich es wage, vor dieser geehrten Versammlung zu reden, einer Versammlung, die nicht minder bedeutend ist, als der Gegenstand, mit welchem sie sich beschäftigt, so geschieht es nicht in dem eitlen Glauben, ihr Neues zu bieten auf einem Felde, das sie besser beherrscht als ich, sondern um ihre Aufmerksamkeit auf ein Gebiet zu lenken, das zwar dem naturwissenschaftlichen enge verwandt, bis auf die neueste Zeit eigentlich naturwissenschaftlich nicht behandelt wurde. Ich meine das Verhältniss der Sprache zum Menschen, der Sprachwissenschaft zur Anthropologie. Lazarus Geiger war es, der mit seltener Begabung es verstanden, die naturwissenschaftliche Forschungsmethode in origineller Weise auf die Linguistik anzuwenden und derselben eine neue Bahn zu schaffen, indem er die Sprache zur Aufstellung einer Urgeschichte des Geistes verwendet, unsere Vorstellung in ihre primitive Urgestalt verfolgt und in lebendiger und frischer Darstellung ein helles Licht auf Zeiten wirft, die für immer in ein nebelhaftes Dunkel gehüllt zu sein schienen.

Welch' umgestaltenden Einfluss auf die Anschauung Europas von der menschlichen Vergangenheit die Entdeckung zweier abgestorbener, aber in dem Studium lebender Völker noch fortbestehender Literaturen übte, der des Zend und des Sanskrit, ist den Gebildeten bekannt. Wenn die Veden gleichsam ein Lehrbuch der menschlichen Religionsgeschichte selbst sind, so gewinnt das Bekanntwerden des Sanskrit erst dadurch seine volle Bedeutung, dass man erkannte, dass diese Sprache mit unseren europäischen durchaus verschwistert, und ihre gemeinsame Mutter die indogermanische ist. Ein Gefühl eigenthümlicher Ehrfurcht erfasst uns, wenn wir erfahren, dass die uns so vertrauten Worte Vater, Mutter, vor vielen Jahrtausenden ähnlich lautend von den Lippen eines Volkes ertönten, das selbst verschwunden ist, von welchen aber die Inder, Perser, Griechen, Slaven, Germanen, Römer und Celten abstammen. Der Vorrath von Wörtern, die ihren Sprachen gemeinsam sind, gestattet Schlüsse auf den Zustand jenes Urvolkes; weit wichtiger aber ist, dass das Studium des Sanskrit die europäischen Sprachforscher zu der Ueberzeugung brachte, dass der ganze Wortreichthum der Sprache aus einer weit geringeren Zahl von Elementen, den Wurzeln entsprungen sei, und dass diese wesentlich nur Zeitwortbegriffe enthalten. Hieraus folgte weiter, dass die Erklärung der Wörter in ihrer Zurückführung auf Wurzeln besteht, und nur die Wurzeln eine selbstständige Erklärung verlangen.

Da sich nun manche Wurzeln wieder zu Urwurzeln miteinander vereinigen lassen, indem sie in Laut und Bedeutung sehr wenig von einander abweichen, so bleiben nach Max Müller etwa 4—500 Wurzeln als die letzten Bestandtheile in den verschiedenen Sprachfamilien zurück.

Der Proteus der Sprache erscheint hienach nicht mehr in ewig wechselnder Gestalt, aber um so drängender tritt die Frage heran, ob jenen Urwurzeln von Anfang her die gleiche Bedeutung inne gewohnt habe, ob sie von den ersten Menschen willkürlich geschaffen seien, ob sie Nachahmungen von Thierlauten gewesen, ob in ihnen eine Art von Empfindungslauten zu suchen sei.

Max Müller hat diese beiden letzten Erklärungsversuche als die Bau-wau- und Pah-Pah-Theorie in geistreicher Weise verspottet, wobei es ihm allerdings nicht erspart blieb, die seinige als Ding-Dang-Theorie von den Engländern gleichfalls dem Lächerlichen preisgegeben zu sehen. Der geistvolle Gelehrte glaubt nämlich annehmen zu müssen, dass der Mensch ein klingendes Wesen wäre, dessen Seele in der Urzeit vermöge einer jetzt verlorenen Fähigkeit, gleichsam wie ein Metall, auf den Anschlag verschiedener Objekte in der Natur geantwortet und so die Worte hervorgebracht habe. Diese Annahme des grossen Forschers gehört in das Gebiet der Phantasie und führt uns auf den mystischen Standpunkt einer willkürlichen qualitas occulta zurück.

Andere bedeutende Sprachgelehrte, wie Bopp, Pott, Lepsius, Schleicher, haben vom Standpunkte der Sprachforschung aus es vorgezogen, sich des Urtheils über diese bedeutungsvolle Frage zu enthalten. Dem Fortschritt der Wissenschaft schien hier eine unübersteigliche Schranke gezogen, der Ariadnefaden, der aus dem

Labyrinth der Etymologie führen sollte, fehlte den Berufenen.

Da tritt Lazarus Geiger hervor, ein Mann, der von der Natur dazu bestimmt schien, eines ihrer geheimnissvollsten Räthsel zu lösen. Er besass die höchste Vor- und Umsicht neben der unerschrockenen Kühnheit des Entdeckers, ein Genie, das es ihm möglich machte, eine Sprache in wenigen Wochen gewissermassen spielend zu erlernen, den unermüdlichen Fleiss, der ihn dazu trieb, sich Nächte hindurch ernsten strengen Studien der Philologie ununterbrochen hinzugeben, den hohen Flug und Schwung der Phantasie und zugleich den nüchtern prüfenden Verstand und Scharfblick des Beobachters. Was die Sprache betraf, war ihm wichtig; in diesem Gebiete schien ihm nichts klein, nichts unbedeutend. Durch einen wahrhaft bewundernswerthen Aufwand einer beinahe die ganze Erde umfassenden Sprachkenntniss gelangt Geiger (den Steinthal lebend den gelehrtesten Sprachforscher unserer Zeit genannt hat, während er den Todten, wie ich glaube aus philosophischem Missverständniss, angegriffen) zu Ergebnissen, zu deren Annahme er uns durch die bündigsten Beweise zwingt. Er weist auf das Schlagendste die Unhaltbarkeit der bisherigen unvollkommenen Versuche, das Räthsel der Sprachentstehung zu lösen, namentlich der Schallnachahmungs- und der interjektionalen Theorie nach. Mit Alles zersetzender Kritik zeigt er, dass die Frage selbst falsch gestellt ist, dass die Anhänger der freien Wahl und die der inneren Nothwendigkeit, die Thetiker und die Physiker, ohne Weiteres vorausgesetzt hatten, dass ein bestimmter Laut einen bestimmten Begriff bezeichnet habe und keinen anderen, was verneint werden muss; das auf der Oberfläche der Sprache geltende Gesetz, welches einem jeden Laut einen bestimmten Begriff und umgekehrt entsprechen lässt, verschwindet nämlich in grösseren Tiefen, indem ganz im Gegentheil jeder Laut jeden Begriff bezeichnen, jeder Begriff durch jeden Laut bezeichnet werden kann. Alle Bemühungen, einen Zusammenhang zwischen bestimmten Lauten und Begriffen, sei dieser Zusammenhang natürlich oder künstlich, dem Wesen der Sprache zu Grunde zu legen, müssen schon darum fehlschlagen, weil, wie Geiger streng empirisch zeigt, ein solcher Zusammenhang überhaupt nicht besteht. Nur der Zufall, der sich in der Sprache als Sprachgebrauch manifestirt, hat den Worten ihre bestimmte Bedeutung zugewiesen. So bezeichnete dasselbe Wort vergeben „vergiften und verzeihen“, die Gift „das Gift und die Mitgift“; queen gelangte im Englischen zur Bedeutung „Königin“, entsprechend dem verwandten deutschen „König“, während quean und das schwedische kona äusserst niedrige Wörter sind, γυνή dagegen und das altnordische kona nur „Weib“ heissen. Karl bezeichnet noch heute im Schwedischen „Mann“, im Deutschen einen Eigennamen oder „Kerl“ in einer nicht edlen Bedeutung, während es in der älteren Sprache „Held“ und „Heerführer“ hiess. — Bei uns ist Bellen der Laut des Hundes, im Englischen bell „die Schelle“, während umgekehrt im Schwedischen skälla „bellen“ bedeutet. „Schlecht“ bezeichnete „gut“, so dass im 13. Jahrhundert der fromme Freidank von Gott sagt, er will nichts als Schlechtes thun, und es bei Luther heisst: „was uneben ist, soll schlechter Weg werden“. Hingegen folgt wunderbarer Weise die Entwicklung der Bedeutung in allen, auch den grundverschiedensten Sprachen ganz übereinstimmenden Gesetzen: Worte, wie „Herr, Meister“ gehen z. B., wie in höchst anziehender Weise unter Herbeiziehung von Belegen aus einer überraschenden Menge von Sprachen nachgewiesen wird, überall aus dem Grundbegriffe des älteren Bruders hervor, im Gegensatze zu Jünger, welches ursprünglich den jüngeren Bruder bedeutet. Es würde zu weit führen, Geiger durch fast alle Sprachen der Erde zu folgen. Ich will nur daran erinnern, dass die Korrelative magister und minister alte Komparativformen für major und minor natu sind, dass die Wörter monsieur, seigneur, sieur, sire, sir, signore von senior, älterer Bruder, stammen, dass Herr, Hehrer, Heriro, heroro, herro der Aeltere bedeutet, dass bei den Chinesen sian-seng Zuvorgeborener heisst und noch in der heutigen Umgangssprache dieses Volkes eine ebenso allgemeine Anrede wie monsieur bildet und auch die gewöhnliche Bezeichnung des Lehrers ist. Während durch diese Etymologie ein Schlaglicht auf die socialen und Familienverhältnisse der fernsten Urzeit fällt, werden durch die Herleitung des Wortes Tochter auf eben demselben Gebiete bisher geläufige Vorstellungen mit dem Geiger in hohem Grade eigenthümlichen Gefühl für das Wesen des wahrhaft Naiven und Alterthümlichen abgewiesen. Bisher hatte man allgemein das Wort Tochter als die Melkerin erklärt; er zeigt, dass diese Erklärung, wenn auch dem Laute nach möglich, den Entwickelungsgesetzen des Begriffes zuwider läuft, und erklärt „Tochter“ einfach als „Verbundene“, „Verwandte“. Von gleicher Grundbedeutung gehen „Schwester und „Schwager“ aus, die mit socius (Bundesgenosse), suetus (gewöhnt), suus (sein) und selbst mit suo (nähen)

und Saum zusammengestellt werden. Diese von Geiger zuerst gemachte Entdeckung von Begriffsgesetzen, ohne welche der Etymologie gleichsam der Kompass fehlt, muss, richtig angewendet, die Sprachforschung völlig umgestalten, ganz in derselben Weise, wie vor einem halben Jahrhundert die erste Entdeckung von Lautgesetzen durch Bopp, Grimm u. A. es gethan hat. Nach diesen Begriffsgesetzen taucht nirgends ein Begriff in der Sprache auf, der nicht von einem anderen schon vorhandenen abstammte, erfolgt der Uebergang einer Bedeutung in die andere nie sprungweise, sondern ganz allmälig, ist dieser Uebergang in den verschiedensten Sprachen für den gleichen Begriff derselbe, fällt der Begriff mit dem Laut oder Wort, aber nur durch Zufall oder den Sprachgebrauch zusammen, d. h. durch die Mehrheit des Vorkommens, oder was dasselbe ist, durch die Gewohnheit, ein Wort in einem bestimmten Sinne anzuwenden. Geiger war noch Student, als er mir seine Entdeckungen mittheilte, deren Tragweite er sofort erkannte. Zu einem linguistischen Zwecke hatte er nämlich Worte verschiedener Sprachen nach der Verwandtschaft ihres begrifflichen Inhalts zusammengestellt und zu seinem Erstaunen gefunden, dass die begrifflichen Uebergänge der Wörter in den verschiedenen Sprachen die gleichen waren. Diese Thatsache, über die manche Andere hinweggegangen wären, verfolgte er mit der ihm eigenthümlichen Beobachtungsgabe weiter und gelangte so schon 1852 zur Aufstellung seines Systems, das er aber noch nicht veröffentlichte, weil er sich unwiderstehlich gedrungen fühlte, sich nirgends mit einem ungewissen Lichte zu begnügen, sondern eine in mühevoller Sorgfalt geprüfte Erfahrung von dem wirklichen Sachverhalte zu bringen. Es ist Ihnen Allen bekannt, dass die Begriffsforschung Geiger zu der merkwürdigen Entdeckung geführt hat, dass zu einer gewissen, geschichtlich nachweisbaren Zeit die Menschen noch nicht fähig waren, einzelne Farben warzunehmen und zu unterscheiden. Hatte doch vor ihm Niemand auch nur an die Möglichkeit gedacht, dass z. B. im Homer und der Bibel eine von der gegenwärtigen abweichende Farbenanschauung herrschen könne. Geiger wies durch specielle Durchforschung sämmtlicher alten Literaturen nach, dass die sprachliche Unterscheidung der blauen Farbe von der grünen verhältnissmässig jung ist, und dass überhaupt eine jede Farbe ihre geschichtliche Epoche hat, wo der Sinn für dieselbe erwacht. Diese Thatsache wird noch heute durch das Resultat, das die von Peschuël-Lösche und Magnus über die ganze Erde versandten Fragebogen brachten, durch die von Virchow und Kirchhoff vorgenommenen Untersuchungen der Nubier, durch Almquist's bei Gelegenheit der Vega-Expedition gesammelte Erfahrungen hinsichtlich der Farbebezeichnung der Tschuktschen (sie haben ausser für Roth nur noch ein Wort für das Helle, Lichtstarke, und eines für das Dunkle) und durch die Beobachtung Ruck's, soweit sie sich auf Malayen und Battacks beziehen, bestätigt. Bei allen diesen auf einer sehr tiefen Entwickelungsstufe stehenden Völkerschaften wird das Roth schon begrifflich bestimmt unterschieden, während Grün und Blau sprachlich nicht getrennt werden. Von besonderem Interesse scheint es mir zu sein, dass, wie die Untersuchungen von Holmgren und Preyer lehren, die sprachliche Differenzirung der Farbennuancen bei Kindern ganz dieselbe Entwickelung durchmacht. Aus den Namen der Werkzeuge und der durch sie ausgeführten Thätigkeiten schliesst Geiger, dass die Sprache älter als jedes Werkzeug sein, und der Mensch daher zu irgend einer Zeit einmal ausschliesslich auf den Gebrauch seiner natürlichen Werkzeuge, seiner Organe, beschränkt gewesen sein müsse. Alle Wörter nämlich, die eine mit einem Werkzeuge auszuführende Thätigkeit bezeichnen, haben vorher eine ähnliche Thätigkeit bedeutet, deren Ausführung nur der Zähne, Hände, Fingernägel oder dergl. bedurfte. Mahlen z. B. ist eigentlich ein Zerreiben zwischen den Fingern oder Zähnen, das verwandte „Malen" ist ebenfalls mit den Fingern reiben oder streichen. Skulptur hängt mit Skalpiren zusammen und bedeutet anfangs nur das Kratzen mit den Nägeln. Für das Schreiben weist er den Ursprung im Tätowiren nach, was er theils durch eine Fülle von Etymologien aus lebenden Sprachen, besonders Afrikas und Neuseelands, theils aus der Geschichte der Schrift bei den alten Kulturvölkern belegt.

Was bei dieser Darstellung der Zustände der Urzeit besonders fesselt, ist die glückliche, originelle Benutzung oft scheinbar ganz unwichtiger Stellen der alten Schriftsteller, deren gelegentliche Mittheilungen oder dem gewöhnlichen Auge nicht bemerkbares Schweigen als unbewusste Zeugnisse gleichzeitiger längst untergegangener Zustände dienen, und wahrhaft überraschend wirkt das zuverlässige und bestimmte Bild, welches uns aus einer solchen „linguistischen Archäologie", die uns in der Sprache lebendig aufbewahrte Reste einer fernen Urzeit vorführt, entgegentritt. Geiger hat sich indessen nicht begnügt, seine Entdeckung der Begriffsgesetze zur Ergründung des Lebens der Urzeit zu ver-

wenden, sondern er hat, dieselben bis zu ihrem letzten Endpunkte verfolgend, den Ursprung der Sprache selbst gefunden. Nach ihm geht die Sprache von einem einzigen Elemente, einem Urbegriffe aus, der jedoch nicht eigentlich diesen Namen verdient, da auf so früher Stufe von wirklichen Begriffen nicht die Rede sein kann. Der erste Sprachlaut ist ein thierischer Schrei, dem noch keinerlei Absicht irgend einer Mittheilung zu Grunde liegt. Er erfolgt als Ausdruck der Theilnahme und inneren Erregung bei dem Anblick eines heftig bewegten menschlichen oder thierischen Gesichts. Geiger nimmt an, dass dieser Schrei von einer nachahmenden Bewegung begleitet war, die er als Mitgrinsen bezeichnet. Hiemit ist der Ursprung der Sprache auf ein sichtbares Objekt zurückgeführt, während man bisher immer, begreiflicherweise vergeblich, nach hörbaren Objekten gesucht hatte, welche die ersten Sprachlaute bezeichnen sollten, deren man eine mehr oder weniger beträchtliche Zahl vorauszusetzen pflegte. Die Zurückführung der Sprache auf den Gesichtssinn scheint mir überhaupt eine der originellsten und folgereichsten Gedanken des Geiger'schen Systems zu sein. Von dem einen Urlaute aus entwickeln sich sodann die sämmtlichen Worte der Sprache durch blosse Differenzirungen. Der Laut vervielfältigt und verwandelt sich, sein Inhalt vermehrt sich zugleich in Gruppen, die sich auf die vervielfältigten Laute vertheilen. Er geht von den mächtigeren Eindrücken zu den schwächeren, von dem Sichtbaren zu Gegenständen der anderen Sinne über, zunächst diese mit dem Sichtbaren, das mit ihnen verbunden ist, zusammen bezeichnend, dann aber dasselbe verlassend; er verbreitet sich auf gleiche Weise von der die Empfindung bergenden und verrathenden Bewegung aus auf die Empfindung selbst und die gesammte unsinnliche Welt des Geistes. Die Vermehrung des Urlautes und seines Inhaltes erfolgt derart, dass beide, Laut und Bedeutung, sich selbstständig von einander unabhängig nach bestimmten Gesetzen entwickeln, ja merkwürdigerweise bleibt die Scheidung des Begriffes hinter der Scheidung des Lautes immer um einen Schritt zurück. Hieraus schliesst Geiger, dass jeder einzelne Theil der Sprache dem ihm entsprechenden Einzeltheile der Vernunft vorausgeht, und also nicht die Vernunft die Sprache, sondern die Sprache die Vernunft verursacht haben kann, mit welchem Resultate wir zum eigentlichen Kern der ganzen Geiger'schen Lehre gelangen. Der Ursprung der Sprache enthüllt uns zugleich den Ursprung der Vernunft; nicht nur jene, sondern auch diese hat ihre Entwicklungsgeschichte. Dieselbe führt mit Sicherheit auf einen nachweisbaren historischen Zustand, wo die Menschen nicht dachten. Es ist hiemit die Frage nach dem Urzustande des Menschen dem Gebiete der Hypothese entrückt, und zum ersten Male ein historischer Nachweis dafür gegeben, dass unser Geschlecht sich dereinst wirklich auf einer thierähnlichen Stufe befunden haben muss, sprachlos, hilflos, ohne Religion, ohne Kunst, ohne Sittlichkeit. Der Begriff ist die in Folge tausendjähriger Gewohnheit um den Sprechlaut vereinigte Gruppe von Empfindungserinnerungen, welche dem Individuum überliefert, zum Theil von ihm wieder erlebt, zum Theil auch durch hinzugekommene Erlebnisse in ihm ewig verändert wird. Die Allgemeinbegriffe entstehen nicht durch Abstraktion, sondern durch Verwechslung; sie sind nicht ein von den besondern Eigenschaften der einzelnen Dinge abgezogenes Allgemeines, sie sind wirklich empfunden, indem das Besondere an diesen übersehen wird, wodurch die Unterschiede unbemerkt bleiben. Der Fortschritt des Denkens besteht im Unterscheiden, die Unterscheidungsfähigkeit findet in dem sich vervielfältigenden Worte ihre Stütze, woran sie sich emporrankt. Das Denken gelangt durch Verwechslung des Aehnlichen zur Unterscheidung und Vergleichung, und der Mensch schreitet vom Glauben über den Zweifel zum Wissen. Meine vor Jahren ausgesprochene Erwartung, dass die Fortsetzung der von Geiger begonnenen Geschichte der Begriffe uns eine wahre, empirische Kritik der Vernunft geben und Locke's Forderung der Ergründung des Ursprungs der Begriffe, die der Philosophie als unerreichtes Ideal vorschwebte, verwirklichen werde, sollte unerfüllt bleiben. Geiger, der gewaltige, unermüdliche und doch so bescheidene Forscher wurde der Wissenschaft durch den Tod geraubt. Aber der Bogen des Odysseus ist zurückgeblieben. Möge sich bald ein Berufener finden, der ihn zu spannen versteht.

Herr **Flesch, Ueber Mikrocephalie:**

Das letzte Jahr hat mir das seltene Glück verschafft, zwei Fälle von Mikrocephalie in ganz frischem Zustande zur Untersuchung zu erhalten. Der eine derselben ist der Fall Franz Becker aus Bürgel bei Offenbach a/M., der Ihnen allen bekannt sein wird; er gehört der Mikrocephalen-Familie Becker an.

Der andere Fall ist Albert Post aus Würzburg; er wurde von Herrn Dr. Truckenbrodt, Assistent der Poliklinik in Würzburg aufgefunden. Der Güte desselben wie der der Herren Dr. Rieger

und Hans Virchow, welche zuerst die Untersuchung dieses Falles übernommen hatten, verdanken wir die Gelegenheit auch diesen Fall hier benutzen zu können.

Franz Becker verstarb im vorigen Jahr; seine Verbringung in die Würzburger Anatomie gab Veranlassung einige Erkundigungen einzuziehen, die vielleicht doch in etwas das Material vermehren, welches diese so viel besprochene Familie angeht. Die Erkundigungen ergaben, dass nicht nur die typisch mikrocephalen, sondern auch die bisher als normal bezeichneten Kinder zweiter Ehe des Herrn Becker sämmtlich mehr oder weniger bedeutende Missbildungen des Kopfes zeigen. Ich habe den Vater veranlasst einige dieser Kinder mit hieher zu bringen und Sie werden sich überzeugen können, dass ein Knabe eine erhebliche Schiefheit des Kopfes aufweist. Herr Dr. Rieger hat durch seine Messungsmethode nachweisen können, dass die älteste Tochter Mathilde eine sehr bedeutende Flachheit des Stirnschädels zeigt, der entschieden hinter der Norm zurückbleibt. Ueber Franz Becker selbst will ich mich nicht weiter verbreiten, da über denselben eine Abhandlung in der Jubiläums-Festschrift der medicinischen Fakultät zu Würzburg das Nähere enthält; erwähnen will ich nur, dass das Gehirn einen ganz enormen hydrocephalus internus zeigt so bedeutend, dass durch die Ausdehnung des Gehirns jede Spur von Windungen auf dem Occipital- und dem Parietal-Lappen verwischt war. Entsprechend dieser Ausdehnung des Gehirnes war natürlich auch der Kopf relativ grösser als bei den Geschwistern, als bei Gretchen Becker und Mathilde Becker, welche letztere von Bischoff seiner Zeit besprochen hat. Der enorm ausgedehnte Kopf gleicht fast einem normalen, wenn man letztern in seinen Proportionen verkleinert. Erst die genaue Untersuchung zeigt am Kopfe Spuren der Missbildung, welche dieselbe höher erscheinen lassen als in fast allen bekannten Fällen; ich will auf die Einzelnheiten um so weniger eingehen, als ein Präparat des Schädels zur Besichtigung in der Ausstellung ausgestellt ist.

Der andere von mir untersuchte Fall Albert Post ist ein 6jähriger Knabe, der zweite von den fünf Kindern einer Familie, von welcher ein älteres Kind und drei jüngere vollständig normal erscheinen; erbliche Anlagen sind nicht nachzuweisen, das einzige, was wir ermitteln konnten, war, dass von den Geschwistern der Mutter, die Kinder hatten, einige durch starke Sterblichkeit dieser Kinder geplagt wurden und zwar werden als Todesursache Krämpfe angegeben. Zu ermitteln, welcher Art die Krämpfe waren, war nicht möglich. Der Knabe Post zeigte eine Mikrocephalie geringeren Grades; Sie werden auch seine Büste und seinen Schädel in der Ausstellung finden. Er war vollständig Idiot, entbehrte jedoch nicht aller gemüthlicher Affekte; er war im hohen Grad empfänglich für die Zuneigung seines Vaters, er war stets sehr gut gepflegt und hat seinen Eltern wirklich Liebe, soweit es in seinen geringen Geistesfähigkeiten stand, bewiesen. Kam der Vater nach Hause, lachte er und wenn er auch nicht sprechen konnte, so streichelte er ihm die Wange u. s. f., kurz zeigte wirkliche Zuneigung. Gehen konnte derselbe nie; in seinem 6. Lebensmonat hatte er einen Krampfanfall; einem ähnlichen Anfall erlag er zwei Tage, nachdem er im 6. Lebensjahre in's Juliushospital aufgenommen war. Der Anfall soll nach Art eklamptischer Krämpfe verlaufen sein, in der Zwischenzeit zwischen dem 6. Monat und dem 6. Lebensjahr sollen wohl leichte Zuckungen eingetreten sein, doch litt er nie erheblich an Krämpfen; ganz unmotivirte laute Aufschreie waren das einzige, was von Erregungssymptomen erschien. Die Untersuchung ergab auch hier krankhafte Verhältnisse der Windungen des Gehirns, die beim menschlichen Entwicklungstypus keinen Vergleich finden; der mittlere Theil war eingesunken und zeigte eine derbe weisse Masse fast einer Narbenmasse gleich; ich kenne nur ein Paradigma aus Kundra's Buch über die Porencephalie, welches ein fast genau entsprechendes Bild aufweist.

Der Schädel zeigt interessante Veränderungen, die den Beweis liefern, wie sehr die Knochen am Schädel solcher Individuen sich erst auf Grund der Gehirnbeschaffenheit ausbilden. Es war unter anderm die Furche des queren Blutleiters am Hinterhaupt in die Höhe gerückt bis zur Vereinigungsstelle der Pfeil- und der Lambda-Nath entsprechend der bedeutenden Höhenentwicklung des kleinen, der geringen Längenentwicklung des grossen Gehirnes. Auch hier will ich auf die Einzelheiten nicht eingehen, da die Zeit sehr kurz ist und will nur in wenigen Sätzen resumiren, was mir das Ergebniss dieser Untersuchungen scheint.

Zunächst, meine Herren, glaube ich, dass wir die Mikrocephalie nicht einseitig zurückführen dürfen auf eine Erkrankung der Mutter, wie dies gerade bei der Familie Becker geschehen ist, für diese ist die Annahme zulässig; die Familie Mögle aber, die schon bei Vogt eine Rolle spielt, unter anderen auch die Beobachtung eines Zwillingspaars, das Virchow in Berlin untersucht hat,

scheint doch darauf hinzuweisen, oder weist mit Sicherheit darauf hin, dass auch von Seite des Vaters die Uebertragung der erblichen Disposition möglich ist. Einen ähnlichen Beweis scheint die Untersuchung einer andern Familie aus Bürgel bei Offenbach zu liefern, von der wir ein Glied vorstellen werden, eine Familie, wo die Schwester des Vaters kretinistische Mikrocephale war, und zwei Töchter in gleicher Weise kretinistisch sind; es muss danach eine lokale Erkrankung der Mutter als Ursache der Mikrocephalie ausgeschlossen werden. Weiter muss nach diesen Untersuchungen und Beobachtungen der Nachweis von Spuren eines Krankheitsprozesses im Gehirn mit Sicherheit angenommen werden. Endlich ist eine hohe Bedeutung der Mikrocephalie daher zu leiten, dass der früh eingetretene Krankeitsprocess nicht nur eine lokale Veränderung herbeiführt, sondern in Veränderung des anatomischen Baues des gesammten Körpers theilweise evidente Thierähnlichkeiten hervorbringt.

Herr **Mehlis, Eisenberg**:

Wenn es sonst heisst: vita brevis, das Leben ist kurz, muss es hier heissen: die Rede soll kurz sein. Ich bin in der angenehmen Lage, die Aufmerksamkeit der Versammlung auf Fundstücke hinweisen zu können, die vorzulegen ich mir erlaubt habe und kann sofort medias in res eintreten. (Demonstration einer Reihe von aufliegenden Fundstücken.) Es liegt das Eisenberg, das ich mir zum Thema meiner Mittheilungen genommen habe, in der bayerischen Rheinpfalz und zwar auf einer Linie, die sich längs der Kaiserslauterer Einsenkung von der Saar auf dem nächsten Wege über den Kamm des Hartgebirges in der Gegend der alten Borbetomagus, des heutigen Worms, hinzieht. Die Pfalz hat die orographische Eigenthümlichkeit, dass gerade auf ihrem Terrain der Kamm des mons Vosagus die grösste Einsenkung erleidet und gibt es nicht weniger als sechs Pässe, die hier von Westen nach Osten ziehen. Während die heutigen Verkehrswege längs der Thäler sich hinschlingen, zogen die alten Verbindungsstrassen, die hier in Betracht kommen, auf den Höhen der Berge sich hin, um nach Osten in das Thal des Rheins, nach Westen in die Niederungen, die zur Saar ziehen, sich abzusenken. Der ganze Strassenzug, der hier in Betracht kommt, und der von der Saar und dem alten Lutrea senie, dem alten Rufiana = Eisenberg nach Worms zieht, ist reich an Erinnerungen der Vorzeit. Wenn wir vom Ursprung der Alsenz aus unsern Weg über die Höhen nehmen, so begegnen wir einem Denkstein des Deus Silvanus, der hier auf der Wasserscheide zwischen West und Ost errichtet ist. In künstlerisch plastischer Darstellung ist der Waldgott abgebildet mit der Lanze in der Rechten, während die Linke die auf die Brust herabhängende Jagdtasche berührt. Zu seinen Füssen zur Linken und zur Rechten liegen zwei Hunde und auf dem Stein selbst ist eine Inschrift eingegraben: DEO · SILVANO · LVCILVS · CINONIS · V · S · L · M. Gehen wir den Abhang nach Osten hinab auf dem alten römischen Verbindungsweg, so finden wir zur Linken und Rechten mit Moos überzogene Hügel, die nach der vor mehreren Jahren stattgehabten Untersuchung neben Leichenresten eine Reihe von Bronzen bargen, die der ältern Periode angehören. Einige Proben davon sind hier ausgelegt. Das Interessante hiebei ist, dass zwischen den Grabhügeln andere Tumuli sich befinden, mit einer gleichen dicken Moosschicht überzogen, die aus Eisenschlacken bestehen. Wie umfangreich diese Schlackenhügel sind, möge aus der Thatsache hervorgehen, dass ein Einziger das Material für 400 Wagenladungen geliefert hat. Die Untersuchung, die Herr Hüttenwerkdirektor Dr. Beck aus Bibrich veranstaltet hat, hat als Resultat ergeben, dass das Aeussere der betreffenden Schlacken halbgeschmolzene zähflüssige und mehr getropfte wie gegossene Form zeigt. Aehnliche finden sich an andern Stellen, wie am Dreimühlenborn bei der Saalburg, wohin Sie morgen kommen werden. Beck hat konstatirt, dass die Erze arm waren. Ohne Zweifel lieferte der eisenhaltige Boden, der hier die oberste Schicht der Trias bildet, der von Eisenoxydul durchdrungene bunte Sandstein, Material für diese Schmelzgruben und Eisenfabrikation der Vorzeit. Wir gehen durch den Wald weiter und ein Stündchen vom Ramsener Grabhügel entfernt thut sich vor unsern Augen ein offenes Thal auf, dessen Durchschnitt bis zur Senkung der Eis einen muldenförmigen Anblick bietet. Was die Ausfüllung dieses Thals betrifft, so besteht sie in einem feinen, feuerfesten Thon, der eine Schichtdicke bis zu 8 m erreicht; eine Probe habe ich hier ausgelegt. Die Mettlacher Thonwaarenfabriken beziehen von hier ihr Rohmaterial.

Wir kommen weiter auf einen am Anfang des Thals sich erhebenden Hügel. Hier haben die im letzten Frühjahr stattgefundenen Ausgrabungen das Fundament eines römischen Gebäudes blossgelegt, das bei 25 m Länge eine Breite von 19 m besitzt. Architektonisch ganz richtig sind die Längsseiten des Gebäudes, die eine grössere Tragkraft für das obere Stockwerk besitzen mussten, mit einer Dicke von 3 m kon-

struirt, während die nach der West- und Ostseite gelegenen Breitseiten eine solche von 2,50 m besitzen. Der Punkt heisst „Hochstadt“ und die ganze Umgebung ist eine wahre Fundgrube für römische Alterthümer; leider wurden die wichtigeren Sachen in früherer Zeit nach allen möglichen Richtungen verschleudert. Heute noch bilden Eisenberger Münzen, Bronzen und Eisensachen einen nicht unbedeutenden Bestandtheil benachbarter Sammlungen. Die in den letzten Jahren (1877—1882) vorgenommenen Ausgrabungen konstatiren auf dem ganzen etwa ½ Stunde von West nach Ost und ¼ Stunde von Süd nach Nord ausgedehnten Terrain nicht weniger als drei Friedhöfe, die der Vorzeit angehören. An der Römerstrasse, die nach Osten geht, und längs der sich römische Gebäude befanden, liegt ein am Senderkopf (von „incendium“?) ausgedehnter Friedhof, in welchen die Aschenreste in Kisten beigesetzt wurden, eine Art der Bestattung, die Sie gestern im römisch-germanischen Museum wahrnehmen konnten. Nach Münzen — besonders Antonine sind vertreten — gehört dieser Friedhof dem 2. und 3. Jahrhundert an. Ein alter Friedhof, ebenfalls mit Leichenverbrennung, findet sich auf dem linken Ufer der Eis. Die Urnen sind in den Sand einfach eingesetzt und die Münzen, die in das Zeitalter der Julier vielfach zurückgehen, weisen auf das 1. Jahrhundert als Benutzungszeit dieses Friedhofs hin.

Eine dritte schon mehr der christlichen Periode genäherte Leichenstätte befindet sich in der Nähe der frühromanischen Kirche; hier ist die Leichenbestattung in der Art der gestern Ihnen durch die Ausgrabungen bekannt gewordenen Frankengräber theilweise in Sarkophagen, theilweise in Steinplatten durchgeführt. Die Verbindung dieser drei Friedhöfe in Konnex mit den ausserordentlich reichen Funden besonders an Bronzen, an Münzen und Gefässstücken legt es nahe, dass von der ältesten Zeit her bis ins 6. Jahrhundert eine ununterbrochene Bewohntheit dieser Bodenstelle stattgefunden hat. Es ist unmöglich, hier auf die einzelnen Fundstücke einzugehen; ich verweise in dieser Beziehung auf die ausgelegten Gegenstände, und auf eine demnächst erscheinende Spezialarbeit; betonen aber möchte ich die Thatsache, dass sich unmittelbar am Fuss der Hochstadt links und rechts der Eis, unterhalb der jetzt benutzten Ackerkrume, eine etwa ¼ Stunde in die Länge gehende Schlackenhalde von ganz merkwürdiger Ausdehnung sich befindet. Diese Eisenschlackenhalde geht bis in eine Tiefe von 5 m. Die Schlacke hat keine Aehnlichkeit mit der von der jetzigen Eisenindustrie erzeugten und Beck bemerkt darüber, dass unzweifelhaft sie von einem Rein- oder Frischfeuer herrühren müssen.

Das Bezeichnende für die Periode dieser Schlackenansammlung ist das, dass mit und in derselben Reste römischer Gefässe, die zum Theil ausliegen, vorgefunden wurden. Es fanden sich ferner auf Hochstadt selbst zwei umfangreiche Räder aus Porphyr, von einem Durchmesser von 1 m, die nach der Ansicht von Sachverständigen, ebenfalls zur Eisenfabrikation gedient haben. Ein weiterer Umstand, der hier in Betracht kommt, ist der, dass die der Vorzeit angehörigen Eisenluppen, wenn wir die Funde geographisch feststellen, peripherisch rings um Eisenberg gelagert sind. Ich erlaube mir die hauptsächlichsten Fundstellen derselben, die hier in Betracht kommen, anzuführen: Menzersheim im Osten 26 Stücke, in Mainz nördlich 2, in Stuternheim im Osten 1, auf der Wachenburg bei Dürkheim 1, im Forst bei Deidesheim 1, in Remstein 2. Wenn wir die Punkte auf der Karte fixiren, erhalten wir ungefähr die Gestalt eines Kreises, der unzweifelhaft seinen Mittelpunkt in Eisenberg hat.

Was die Gestalt dieser Eisenluppen betrifft, sind es zwei an ihrer Basis vereinigte vierseitige Pyramiden in der Länge 48—50 cm und durchschnittlich 5 kg schwer. Sie waren in der Gestalt sehr geeignet zum Transport. Wenn man sich ein Maulthier vorstellt, und eine Reihe von solchen Luppen, sowohl links wie rechts der Sattelgegend befestigt, so war ein solches Lastthier im Stande, eine ganz gehörige Portion dieser Eisenstäbe fortzuschaffen. Aber nicht nur ist diese Gegend an diesen Schlackenresten der Vorzeit besonders reich*), es weist eine Reihe anderer Thatsachen auch darauf hin, dass hier die Römer einen industriellen Mittelpunkt hatten; ich erinnere hier an die Gefässe, die in ganz vorzüglicher Schönheit und in historischer Typenfolge sich in Eisenberg und Umgebung massenhaft finden, ich darf wohl auf einige Töpferstempel hinweisen, die in dieser Namenbildung nur hier vorkommen: P. ICILIVS, TAIVBA, ausserdem ALPINIVS und ferner MEPCARI und

*) Unmittelbar nach der Versammlung wurden am Nordostfusse der „Hochstadt“ unterhalb einer 2½ m starken Eisenschlackenhalde zwei Eisenschmelzöfen blossgelegt. Dieselben haben eine Höhe 0,50 m und 1,15 m bei einem Bodendurchmesser von 1 m und 0,60 m. Der mit Eisenschlacken und Holzkohlen angefüllte Thonmantel hat zuckerhutförmige Gestalt. Um die beiden Oefen lagen Schlacken, Thongefässreste römischer Art und Eisenerzstücke (Verbindung von Quecksilber und Eisenoxyd). Eine genauere Mittheilung über diese wichtige Entdeckung erfolgt im Correspondenz-Blatte. Dr. Mehlis.

einen auffallenden Reichthum an Marken entwickeln; ich erinnere an die Inschrift der Paternier, ferner an die dem Mars und der Victoria geweihten Votivsteine eines gewissen Cinimonius Sina; ferner wurde hier ein Altar gefunden mit Darstellungen der Ceres, eine vierseitige Ara mit Darstellungen der Fortuna, der Diana, des Mercurius und der Minerva, sowie eine Reihe anderer ornamentirter Steindenkmäler, die sich alle im Museum von Speyer befinden. Es war also nicht nur der Thon und das Holz, sondern auch das Eisen, das sowohl in der vorrömischen Zeit wie in der römischen Periode die Ansiedler und die Industrie angelockt hatte. Genaue Nachweise darüber werde ich in einer demnächst erscheinenden Schrift erstatten. Im Mittelalter mag die Industrie hier leer gestanden sein, aber jetzt befindet sich zu Füssen der Hochstadt eine Fabrik, die rheinische Topfwaaren und Ziegel herstellt, deren Glanz dem Beschauer unwillkürlich an die Farbe der hiesigen Gefässe aus terra sigillata erinnert. Nicht weit von diesen römischen und vorrömischen Ansiedlungen befinden sich jetzt die Industriestätten der Gebrüder von Gienanth, welche aber die Ausbeute des hiesigen Eisenmaterials aufgegeben und ihre Zuflucht zu den niederrheinischen Eisenerzen genommen haben. — Es drängt sich, wenn man die Entwickelung der Industriethätigkeit in der vorrömischen, römischen und neuen Zeit verfolgt, unwillkürlich der Gedanke auf, dass es immer wieder die Natur und deren Schätze sind, die den Menschen an diese Stelle fesselten und die ganze Vergangenheit dieses Eisenberg, dessen Identifizirung mit dem ptolemäischen Rufiana mir wohl geglückt ist*), drängt mich dazu, zum Schluss an das Wort des Dichters zu erinnern: „Das Alte stürzt, es ändert sich die Zeit und neues Leben blüht aus den Ruinen."

Herr **Naue, Ein Fürstengrab bei Pullach** (München):

Erlauben Sie mir, dass ich Ihnen einen Bericht über einen interessanten Grabhügelfund erstatte welchen ich erst kürzlich in der Nähe Münchens zu entdecken das Glück hatte.

Wenn man vom Dorfe Pullach (Eisenbahnstation Gross-Hesselohe) die Landstrasse nach Süden einschlägt, die sich, nahe dem hohen und theilweise steilen Ufer der Isar, deren grüne Fluthen der Stadt zueilen, hinzieht, so gelangt man nach einer Viertelstunde in einen dichten Fichtenwald, an dessen Anfange wir schon rechts ein grosses Hügelgrab, mit Buchen und Fichten bestanden, erblicken; kurz darauf setzt sich die Reihe der Hügelgräber, zwar in geringer Grösse, rechts und links vom Fusswege fort, um sodann mit einem grossen Grabe abzuschliessen.

Die Anzahl dieser Hügelgräber beläuft sich, mit noch zwei weiteren nordwestlich im Walde gelegenen, auf fünfzehn. Eines der letzt erwähnten ist jenes, über welches ich mir erlaube Einiges mitzutheilen.

Weiter nach Süden, in einer Entfernung von 20—30 Minuten, ist die Römerstrasse sichtbar, welche, der Ueberlieferung nach, durch eine Brücke mit dem jenseitigen Ufer verbunden war. Gerade den Hügelgräbern gegenüber liegt, auf hohem, mit Fichten bewaldeten Ufer, Schloss und Dorf Grünwald, das römische Bratanianum, und weit dahinten erblickt das Auge die zarten Linien der fernen bayerischen Alpen, welche der ganzen, tiefernsten Landschaft einen hoch poetischen Reiz verleihen. Hat sich auch der Vorder- und Mittelgrund derselben verändert, so doch nicht die gewaltigen Umrisse des Hochgebirges; ebenso wie wir sie heute noch sehen und uns ihrem Zauber nicht entziehen können, so hat sie auch vor mehr denn tausend Jahren jener Volkstamm geschaut, der hier seine Todten liebevoll bestattete und theilweise mit kostbaren Beigaben ehrte. Wie sehr zu beklagen ist es, dass wir nur diese stummen Zeugen einer längst vergangenen Zeit vor uns haben! Kein Wort, kein Zeichen, das uns, wenn auch nur annähernd, berichtete, welcher Stamm hier in Freude und Leid so manches Jahr gelebt, welcher Edle oder Häuptling hier von seinem Gefolge bestattet und geehrt wurde!

Im Munde des Volkes heissen diese Grabhügel: „Römerhügel". —

Um zu sehen, ob nicht etwa schon früher der eine oder der andere geöffnet worden, begannen wir zwei der kleineren, dicht am vorgenannten Fusswege gelegenen aufzudecken. Die grosse Liebenswürdigkeit des Besitzers ermöglichte eine Durchforschung, da fast alle Hügel mit grossen Fichten bewachsen sind; nur bei einigen blieben die Zinnen von Bäumen frei, immerhin wurde die Arbeit wesentlich durch die Wurzeln erschwert.

Die Höhe des ersten Hügels beträgt: 1 m 20 cm, der Durchmesser desselben, am Fusse, 4,60 bis 5 m; er ist, wie alle übrigen, ein abgestumpfter Kegel mit eingesunkener Zinne, deren Oberfläche aus einer 8 cm tiefen Moosfläche besteht, auf welcher sodann gelbrother Lehm folgt,

*) vgl. Correspondenz-Blatt des Gesammtvereines d. d. Geschichts- und Alterthumsvereine 1878. Nr. 7.

der sich bis zur Sohle, die den gewachsenen Kiesboden zeigt, erstreckt. In einer Tiefe von 68 cm kamen Kohlen zum Vorschein und darnach fanden wir südöstlich dicht neben und in einander gestellt mehrere Urnen und Schaalen, darunter eine grosse, gelbrothe Urne ohne Ornamente, dann noch die Scherben einer grossen Schaale aus halbgebranntem Thon ebenfalls ohne Ornamente, in welcher eine kleine zierliche schwarze Vase gestellt war; eine andere kleinere Schaale, schwarz gefärbt, ist innerhalb mit drei parallel laufenden eingeritzten Zickzackornamenten, welche durch dreifache Linien gebildet sind, in derber Ausführung geziert, eine noch kleinere schwarze Schaale zeigt eine ganz gleiche Ornamentation, jedoch in sorgfältigerer Ausführung.

Alle Gefässe waren durch den aufgeschütteten Lehm leider zerdrückt und konnten nur in Scherben herausgenommen werden. Die Zusammensetzung der kleinen schwarzen Vase ist mir sodann gelungen, so dass ich von derselben eine Zeichnung vorlegen kann. Die Urne aus rothgelbem, halbgebranntem Thon, deren Kern aber, wie der aller anderen Urnen und Gefässe aus schwarzer, glimmerhaltiger Erde besteht, muss, nach dem noch theilweise vorhandenen Rande einen sehr grossen Umfang gehabt haben, denn der Kreisabschnitt des erhaltenen Randstückes misst 33 cm; nach der Rekonstruktion beträgt der Rand im Totalumfang 76 cm, so dass wir die Urnengrösse allenfalls darnach bestimmen können: sie dürfte im Durchmesser: 30 cm bei einer Höhe von 40 cm gehabt haben.

Sodann fanden wir noch ein Stück vom Obertheil einer mit Graphit geschwärzten Urne, welches ein durch zwei vertiefte, breite Linien und daneben eingeritzte kurze, nebeneinandergestellte Striche, gebildetes Dreieck zeigt, deren Spitze unterwärts liegt; in der Mitte dieses Dreieckes ist durch Fingerdruck eine runde Vertiefung als weiteres Ornament geschaffen und ebenso an den drei Ecken drei weitere kleinere Vertiefungen, die offenbar durch das Eindrücken des Fingernagels hergestellt wurden. Es ist sehr zu bedauern, dass von dieser Urne nicht weitere Fragmente gefunden sind.

Die Urnen und Schaalen waren sämmtlich auf eine Schichte Lehm, welche mit Asche stark vermischt war, gestellt.

Der zweite Hügel, den wir öffneten, befindet sich auf der, dem ersten Hügel gegenüberliegenden Seite des Fussweges, mehr nach dem Dorfe Pullach zu und ist der grösste der sechs bei einander befindlichen. Die Höhe derselben beträgt ohngefähr 1,75 bis 1,80 m, der Durchmesser ohngefähr 10—11 m. Die Zinne war ebenfalls eingesunken, die Bodenbeschaffenheit die gleiche. In einer Höhe von 30—35 cm, vom Kiesboden gerechnet, war die Asche auf den aufgefüllten Lehm gestreut; auf dieser Aschenschicht standen die Urnen und Schaalen dicht neben- und übereinander in südlicher Richtung; südöstlich von denselben, in einer Entfernung von beinah 1,60 bis 1,85 m erstreckte sich der Brandplatz weit hinaus; er war dick mit Kohle und Asche bedeckt und die Steine durch den Brand geschwärzt.

In der Mitte der vorerwähnten Aschenschicht lag ein eisernes zweischneidiges Schwert mit breitem Griff, der noch einen Bronzestift hat, mit welchem ehemals die Holz- oder Beinverschalung desselben festgenietet war; daneben fanden wir eine kleine am oberen Ende rund umgebogene und sodann gewundene Bronzenadel von guter Arbeit und eine kleine Bronzespirale, deren Mitteltheil erhalten ist; die Enden sind in kleine Stücke zerbrochen gefunden worden und lassen es desshalb unentschieden, ob wir es hier mit einer Zierplatte oder kleinen Fibula zu thun haben. Diese drei Gegenstände lagen direkt auf einer zerdrückten einfachen Urne, von der wir leider nur wenige interessante, grössere Randscherben mitnehmen konnten, das Uebrige war vollständig zerbröckelt; in dieser Urne befanden sich Aschen und Knochenüberreste des verstorbenen Kriegers.

Das Schwert hat eine platte Griffzunge mit oben breiter, zweischneidiger, mit starkem Mittelgrad versehener Klinge, die sich über die Mitte derselben hinaus verbreitert; in der Form also den Bronzeschwertern ähnlich. Direktor Lindenschmit bildet zwei ähnliche Schwerter in seinem Werke: „Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit". Band II. Heft I. Tafel 5. Nr.: 1 und 6 ab, das erste stammt aus den Gräbern oberhalb Hallstatt, das zweite ist bei der Alzburg unweit Straubing gefunden. Die Zeichnung dieses Schwertes in natürlicher Grösse lege ich den hochgeehrten Herren vor, ebenso diejenigen der Bronzenadel und Spirale.

Die Urnen und Schaalen dieses Grabes sind ziemlich zahlreich, jedes Stück in anderer Weise ornamentirt. Ich bedaure aber lebhaft, dass es uns nicht vergönnt war, auch nur ein Gefäss unzerbrochen zu finden. Von der Urne, in welcher die verbrannten Ueberreste sich befanden, erlaube ich mir Ihnen einige obere Randstücke vorzulegen, sie tragen ein erhaben gearbeitetes schmales Ornament, das in schlangenähnlichen Windungen den oberen Urnentheil schmückte. Diese Urne

würde also, der Ornamentirung nach, wohl noch aus einer früheren Zeit stammen als alle übrigen.

Auch von den anderen in diesem Grabhügel gefundenen Urnen und Schaalen, die sich durch die Mannigfaltigkeit der Ornamente auszeichnen, sind ebenfalls Bruchstücke zu Ihrer Kenntnissnahme ausgelegt.

Eine kleine runde Schaale, welche innen dunkelroth gefärbt ist, zeigt unmittelbar am Boden drei, etwas vertieft gezogene breite Kreise, die mit Graphit geschwärzt sind, von diesen gehen, wieder vertieft, zwei schmale, ebenfalls schwarze Streifen zu dem oberen schwarz eingefassten, umgebogenen Rande; durch diese Abwechselung erhält die Schaale ein sehr hübsches Aussehen. Von einer anderen Schaale kann ich nur leider ein kleines Bruchstück vorlegen, doch hoffe ich, dass selbst dieses schon genügen wird, um damit einen Begriff von der Verschiedenartigkeit der Ornamentik zu geben. Sie war innen mit Graphit glänzend geschwärzt, der breite Rand roth gefärbt; auf diesem ist dann mit schmalen Graphitstreifen ein leiterartiges Ornament gezeichnet, dessen vier Sprossen nach oben in dem schmalen, schwarzen Rande einen Abschluss finden. Der Brandplatz lag nordöstlich. — Wir kommen nun zu dem grossen Grabhügel, der in nordwestlicher Richtung von den eben beschriebenen in einer Entfernung von beiläufig 200 Schritt mitten im Walde liegt. Er ist dicht mit jungen Fichten besetzt, auch ringsherum stehen solche in ziemlicher Anzahl und bedeutender Grösse; nur die eingesunkene Zinne war, bis auf einige kleine Fichtenstämmchen, frei. Unsere Arbeit wurde gerade hierdurch sehr erschwert und wenn auch der Besitzer des Bodens in zuvorkommendster Weise uns gestattete die kleinen Fichten, so viel sie uns hindernd im Wege seien, zu entfernen, hatten wir doch Bedacht zu nehmen, nicht gerade zuviel derselben ausheben zu lassen.

Die Höhe des Hügels von der Sohle beträgt 2,10 m, der Durchmesser desselben vom Fusse — so gut er sich eben bei dem üppigen Baumwuchse ausmessen liess — 15—20 m. Auch hier war eine stark verfilzte Moosfläche von 8—10 cm Tiefe zu konstatiren, nach dieser folgt sofort der Lehm, wie bei den übrigen Grabhügeln.

Die Lehmauffüllung ist ein charakteristisches Merkmal aller dieser Grabhügel; weshalb man gerade dieselben mit Lehm bildete ist eine Frage, die zu entscheiden ich nicht wage. Der eigentliche Boden besteht hier bis nach Bayerbrunn aus gewachsenem Kiese; zum Behufe des Auffüllens mit Lehm musste derselbe eine Stunde weit, vom jetzigen Dorfe Solln, wo er massenhaft zu Tage tritt, hergeholt werden.

Zuoberst ist diese Lehmschicht staubig trocken, sie wird sodann in einer Tiefe von 50—60 cm feucht und, je mehr man sich dem eigentlichen Kiesboden nähert, fast ganz nass.

In der Tiefe von 1,80 m stiessen wir auf eine im Kreise herumgehende, die Mitte des Bodens freilassende Schicht Asche von ohngefähr 30—35 cm Breite, die mit grosser Sorgfalt ausgestreut war. Der Durchmesser dieses so gebildeten Kreises mag beiläufig 2 m bis 2,50 m betragen. Auf dieser Aschenschicht lag Birkenrinde, in schmale oder breite Streifen geschnitten, je nachdem es der sich darauf befindende Gegenstand erforderte; dieser war sodann wieder, und zwar auf das Sorgfältigste, mit schmaler oder breiter Birkenrinde zugedeckt. Wir können diese Vorsicht nicht genug loben, da es uns lediglich dadurch ermöglicht wurde, die Beigaben in ihrer ganzen Zusammengehörigkeit aufzudecken und sofort, vor der Herausnahme, zu zeichnen; auch danken wir dieser liebevollen Umsicht die Erhaltung der Ledergürtel und der Ledertheile des einen grossen Bronzegürtels, die uns zeigen, wie die einzelnen Bronzetheile auf das Leder befestigt und mit einander verbunden waren.

Es ist nur noch zu bemerken, dass alle Beigaben auf der im Kreise herumgehenden Aschenschicht, welche 30 cm höher als der Kiesboden ist, lagen. Kein einziges Stück wurde auf diesem gefunden, auch die Urnen standen auf der Aschenschicht; ebenso stand weder in der Mitte des von der Asche frei gelassenen Lehmbodens oder ausserhalb des genannten Aschenkreises eine Urne, noch fanden sich Beigaben. Die Urnen und Schaalen waren genau nach Osten gestellt; ein Brandplatz aber nicht zu finden, doch traten einzelne Kohlenstückchen zu Tage.

An Beigaben dieses interessanten, grossen Grabhügels sind nun zu verzeichnen: Auf dem Aschenkreisrand nach Süd-West, und zwar mehr in Mitten dieses Kreisabschnittes, zwei vortrefflich erhaltene Bronzetrensen mit je einem Bronzeringe auf beiden Seiten der Gebissstange. Die Trensen sind sowohl mit den zwei ineinanderhängenden Ringen der beiden Stangenglieder, welche das Gebiss bilden, als auch mit den beiden Zügelringen zusammenhängend im Gusse hergestellt. Wie sehr sie im Gebrauch waren, ersehen Sie aus der Abnutzung der beiden Ringe an den Stangengliedern; nur noch kurze Zeit wäre der Gebrauch derselben möglich gewesen. Die Stangenglieder sind durch schräg nebeneinandergestellte, vertiefte Linien ornamentirt.

Neben und hinter diesen Bronzetrensen lagen in Kreuzform eine Anzahl Bronzezierstücke, welche auf jeden Fall vom Riemen und Lederzeuge des Pferdegeschirres — vielleicht demjenigen, welches die Köpfe der beiden Pferde bedeckte — herrühren; dieselben bestehen aus hohl gegossenen kreuzförmig gestellten Röhren, die in der Mitte durch einen runden erhabenen Buckel einen organischen Abschluss erhalten, an diese kreuzförmigen Theile schliessen sich an die vier Seiten derselben je vier röhrenförmige, nach unten offene, Bronzetheile an, die mehrfach gerippt sind und durch welche ein runder Lederriemen vom kreuzförmigen Mittelstück hindurchgegangen ist. Sie bildeten wahrscheinlich die Verzierungen an den Kreuzungspunkten der Ledertheile des Pferdegeschirres, wie an den Schläfen und an den Seiten des Gebisses. Dabei wurden noch einige kleine, zierliche Bronzenägel gefunden, mit denen vielleicht das Lederzeug verziert war.

Mehr nordwestlich kamen kleine Stücke Holz mit einigen kleinen Bronzenägeln beschlagen und ein solches mit einem grossen runden Eisenbuckel und daneben eingeschlagenen kleinen Bronzestift zum Vorschein, sodann einige stark verrostete eiserne Nägel und ein kurzes Eisenstück, welches einer Schraube ähnelt. Auf diese Eisenbuckeln, Holztheile und Nägel werde ich später zurückkommen.

In dem Kreisrand — scharf nach Südwest — fanden wir darauf die erste Bronzeriemenzunge — wenn es gestattet ist sie so bezeichnen zu dürfen — daneben ein viereckiges, verziertes Bronzestück des Gürtels, sodann wieder eine jener bronzenen Kreuzverzierungen mit vier grossen runden Bronzeknöpfen, die ober- und unterhalb jener lagen; an dieselbe schlossen sich in gerader Linie vier weitere viereckige Bronzegürteltheile an und daneben schief nach aussen ein eben solcher Theil; nun folgte ein breiter, doppeltzusammengelegter Ledergurt, welcher mit seinem Bronzebeschläge sowohl nach oben, als auch nach unten lag, an diesen reihten sich, in schiefer Richtung, nach Süden, drei weitere Bronzegürteltheile und ein ebensolcher vierter mit langer Riemenzunge in gleicher Ausführung wie der erste; diese fünf Theile lagen aber so, dass die Oesen derselben in entgegengesetzter Richtung zu den ersten sechs Bronzegürtelstücken sich zeigten; damit wäre konstatirt, dass wir hier zwei vollständige Bronzegürtel vor uns haben. Darauf folgte wieder ein drei- und vierfach zusammengelegter, mit kleinen und grossen Bronzenägeln verzierter, breiter Ledergürtel und, im Eck daran stossend, ein schmaler auf gleiche Weise verzierter Ledergürteltheil, auf welchem, nach links, ein kleiner Bronzering lag, indess rechts ein grösserer, durch schmale Lederstreifen befestigt, auf das Leder zurückgebogen war; dicht daneben, ausserhalb des Gürteltheils, noch ein grösserer dritter Bronzering. Auch fanden wir neben dem dritten, viereckigen Theile des ersten Bronzegürtels einen grösseren Bronzering und von demselben in schiefer Richtung drei kleinere übereinandergelegte ebensolche Ringe. An der oberen Seite der vorhin erwähnten breiten und schmalen Ledergürtel wurden noch zwei $10^{1}/_{2}$ und 12 cm lange und 2 cm starke zugespitzte, rundliche Holztheile gefunden; wozu dieselben bestimmt waren, wage ich nicht zu entscheiden.

Das letzte Bronzegürtelviereck mit der dazu gehörigen grossen Riemenzunge war von dem vorgenannten breiten Ledergürtel bis auf eine Kleinigkeit ganz bedeckt, nur der eine Knopf des ankerförmigen Endes der Riemenzunge ragte etwas weniger daraus hervor. Um diese Bronzetheile unter dem Ledergürtel hervorzuheben, bedurfte es der grössten Vorsicht, denn da jener dreifach zusammengelegte Ledergürtel ausserordentlich dünn und in Folge dessen sehr zerbrechlich ist, so hätte er sehr leicht, bei nur einigermassen schneller und starker Berührung, zerstört werden können. Es ist mir aber gelungen die Bronzetheile glücklich hervorzuheben und den Ledergürtel, dessen Ornamente gerade sehr interessant sind, zu erhalten, so dass wir jetzt diesen und die beiden Bronzegürtel in allen ihren Theilen besitzen. Ich erlaube mir, Ihnen eine Zeichnung derselben vorzulegen, ebenso auch eine solche der erhaltenen Ledergürteltheile. Einige Stücke des Bronzegürtels lege ich auch im Original den hochgeehrten Herren zur Kenntnissnahme vor. Ein ähnlicher Bronzegürtel befindet sich im Nationalmuseum in München, doch besteht er nur aus sieben Theilen und fehlt ihm gerade das Hauptsächlichste: die beiden Endstücke. Was aber unseren Exemplaren einen besonderen Werth verleiht, ist die vollständige Erhaltung eines Lederstreifens, welcher uns genau die Art und Weise der Befestigung der einzelnen Bronzeglieder mit einander und mit der grossen Bronzeriemenzunge deutlich erkennen lässt. Es ist ein breiter Lederriemen in doppelter Länge des ganzen Gürtels und in gleicher Breite desselben genommen worden, dessen eine Hälfte man in zwei lange und schmale Lederstreifen schnitt, welche durch die Bronzeösen durchgezogen und dann miteinander befestigt wurden. Da wo die Bronzeösen sich befinden, machte man Einschnitte in den breiten Ledergurt und schob die Oesen durch diese Einschnitte

hindurch, so erhielt man einen ziemlich langen Gürtel, der in Folge der einzelnen Bronzevierecke sich genügend abbiegen liess und auch allenfalls Schutz gewährte.

Der mit kleinen und grösseren Bronzenägeln reich verzierte Ledergürtel muss eine ziemliche Grösse gehabt haben, da er mehrfach zusammengelegt gefunden wurde. Die Verzierungen des breiten Ledergürtels zeigen ein verschobenes Viereck, das durch doppelt nebeneinander festgenietete kleine Bronzenägel gebildet wird, durch die Mitte desselben gehen zwei gerade Reihen ebensolcher Bronzenägel senkrecht und parallel nebeneinander bis zu den Spitzen des Vierecks, indess zwei grössere runde Bronzeknöpfe die Mitte der durch diese Theilung entstandenen Dreiecke verzieren; oben und unten wird das Viereck durch zwei Reihen wagrechter kleiner Bronzenägel abgeschlossen, dasselbe ist dann nach links und rechts durch zwei ebensolche Reihen von Bronzenägeln flankirt.

Die Arbeit dieser auf das Leder genieteten Bronzenägel setzt, wie Herr Direktor Lindenschmit in seinem Werke „Die vaterländischen Alterthümer der fürstl. Hohenzollern'schen Sammlungen"*) treffend bemerkt, eine „ungewöhnliche Geschicklichkeit" voraus. „Die Form der verzierten Lederbeschläge findet sich durch ganz Deutschland, von den Grabhügeln der Oberdonau, wo diese Knöpfe, kleine sowohl als grössere, auch auf dem Holzschilde von Haggenberg in Masse verwendet sind und von Bayern bis nach Mecklenburg hin. Dass diese völlig gleichmässige Form, sowie der massenweise Gebrauch dieser Knöpfe auf eine fabriksmässige Herstellung und weite Verbreitung durch den Handel hinweist, liegt nahe genug." **)

Auch an unseren Gürteln ist die Arbeit überaus präcis und vortrefflich. Verwendet wurden dazu kleine runde und dünne Bleche, welche an beiden Seiten schmal und am Ende spitz zugeschnitten sind und mit diesen Spitzen durch das vorher durchstochene Leder geschoben wurden, um sodann umgenietet zu werden. Die grösseren Bronzeknöpfe laufen auf beiden Seiten in schmale fast 2 mm breite und 7—8 mm lange Hacken mit abgerundeten Enden aus, mit denen sie auf der Rückseite des Ledergürtels befestigt worden sind.

Wie bei der Ornamentation der von uns gefundenen Urnen das Dreieck eine grosse Rolle spielt, so auch hier; denn im Grunde genommen ist die Form der Gürtelverzierungen eigentlich aus zwei Dreiecken, welche nebeneinander gestellt sind, gebildet und dadurch entsteht ein verschobenes Viereck. Wir haben also hier eine Uebereinstimmung der Ornamentation der Ledergürtelbeschläge mit derjenigen der Urnen und Schaalen dieser Grabhügelfunde — ich komme noch später auf weitere Ornamente von Urnen und Schaalen zu sprechen — zu konstatiren, worauf schon Herr Geheimrath Virchow im vergangenen Jahre in Regensburg, gelegentlich der Besprechung eines grossen, prachtvollen Thonscherbens von Bologna, hinwies.*)

Der Vergleichung halber erlaube ich mir eine Zeichnung der beiden im Münchener Nationalmuseum befindlichen Ledergürtel aus den Eichstädter Grabhügeln mitvorzulegen.

Wie aber diese verzierten Ledergürtel und die zwei Bronzegürtel mit ihren schweren Endtheilen verwendet wurden, darüber endgiltig zu urtheilen, möchte ich Berufeneren überlassen; erlauben Sie mir nur die Muthmassung auszusprechen, dass die Bronzegürtel unterhalb des Halses und oberhalb der Brust des einen Pferdes angelegt und mit den Ankerenden in Ringe eingehackt worden sein könnten, wie Sie eine solche Anschirrung auf den antiken sicilischen Münzen dargestellt sehen; dann freilich wären die zwei Bronzegürtel nur für ein Pferd bestimmt gewesen. Ein anderer Fall ist es aber, wollten wir annehmen die zwei Bronzegürtel hätten zu zwei Pferden gehört, von denen freilich die Trensen vorhanden sind und mit denen auch die Anzahl der kreuzförmigen Bronzeverzierungen stimmen — wir haben im Ganzen acht Stück gefunden —, welche gerade für das Kopfzeug zweier Pferde passen, dann dienten jene zwei Gürtel vielleicht dazu, bei beiden Pferden das Fell oder das Leder, welches als Sattel aufgelegt werden musste, mit dem Schweifgurte festzuhalten, damit solches nicht verschoben oder verrutscht werden konnte.

Mehr südlich und südöstlich waren keine weiteren Beigaben zu finden; dafür sprach auch sofort das Fehlen der charakteristischen schwarzen Erde auf dem Aschenringe, welche uns stets anzeigte, dass wieder Birkenrinde vorhanden sei.

Nördlich jedoch trat diese schwarze Erde wieder auf und wir hatten auch sofort das Glück, zwei vortrefflich erhaltene, mit schöner, grüner Patina überzogene Bronzedeichselbeschläge zu finden, in deren einem sich noch ein Theil des darin befestigten Holzfortsatzes der Deichsel erhalten hatte. Diese Deichselbeschläge, die ich die Ehre habe

*) p. 131.
**) Lindenschmit a. a. O. pag. 132.

*) Die XII. allgemeine Versammlung der deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. pag. 137.

Ihnen vorzulegen, sind von ganz ausgezeichneter Arbeit und vortrefflicher Erhaltung; nur die Ringe, welche sich an den Kreuz-Enden derselben befanden, sind in Folge des, für die Konservirung so gefährlichen, Lehmbodens abgerostet; jedoch ist bei dem einen Exemplare noch so viel davon erhalten, um eine Rekonstruktion derselben zu ermöglichen. Was hauptsächlich diese Bronzen auszeichnet ist die organische Gliederung, die Schönheit der Ausführung und das grosse Verständniss des betreffenden Arbeiters für die Tektonik. Gerade der sich über die Mittelröhre erhebende Bronzeknopf ist für das Gesagte ein überaus charakteristisches Zeichen; nur wer ganz und vollständig mit der Gliederung einer solchen Arbeit vertraut ist und wem jahrelange Erfahrung zur Seite steht, vermag auch das Unscheinbarste architektonisch richtig zu gestalten, so dass es auf uns den Eindruck des Schönen und in sich organisch Abgeschlossenen macht! Ich möchte diese beiden Stücke den besten altitalischen Arbeiten an die Seite stellen; denn mit solchen haben wir es gewiss hier zu thun.

Bei diesen Bronzedeichselbeschlägen fand sich eine Menge gänzlich zermorschten Holzes und eine Anzahl kleiner und grösserer Bronzenägel, unmittelbar daneben lagen grosse runde eiserne, buckelartige Knöpfe, deren ich schon vorher Erwähnung gethan — ich habe im Ganze 12 Stück davon gefunden — und welche, wie es scheint, durch seitwärts angebrachte spitze Fortsätze, die freilich abgerostet sind, auf das Holz festgenietet waren, dabei befanden sich auch eine Anzahl längerer eiserner Nägel ohne Köpfe. Diese grossen, runden eisernen Buckeln, neben denen ganz dicht auf dem vermorschten Holze kleine Bronzenägel lagen, schienen offenbar die Holztheile des Wagens und der Deichsel geziert zu haben, von welchen sich leider nichts erhalten hat. Die langen eisernen Nägel rühren vielleicht vom Radbeschläge her. Der ausserordentlich feuchte Lehm zerstörte das Eisen fast vollständig und das Erhaltene, z. B. die langen Nägel wurden dadurch ganz formlos, daher mag es denn auch kommen, dass wir trotz der grössten Vorsicht und Geduld, weder ein Stück eines Radreifens, noch irgend einen Theil der Naben fanden: sie sind sämmtlich durch den Rost zerfressen und aufgelöst worden.

Dass wir hier aber die Ueberreste eines Streitwagens vor uns haben, beweisen jene zwei Bronzedeichselbeschläge und die grosse Anzahl der dabei gefundenen eisernen Buckeln und Bronzenägel; auch die entgegengesetzte Seite der Fundstelle — gegenüber der der zwei Bronze- und Ledergürtel — dürfte dafür sprechen, dass man hier eine weitere, grössere Beigabe niedergelegt hat; denn neben den genannten Gürteln würde der Wagen, der wohl auseinander genommen war, nicht mehr Platz gehabt haben.

Von Wagenüberresten, welche in Bayern speziell gefunden wurden, sind mir unter anderen bekannt: ein eisernes Beschläge eines Wagenrades, gefunden bei Bruck an der Alz, B. Altötting, Kr. Oberbayern, das sich in der Sammlung des historischen Vereins von Niederbayern in Landshut*) befindet und die bekannten zwei bronzenen Wagenräder in Speyer, die im Jahre 1873 in Hunderten von Bruchstücken in einer Sandgrube am „Schindwege" bei Hassloch gefunden und durch Herrn Direktor Lindenschmit wieder zusammengesetzt worden sind**).

Der Durchmesser dieser Räder beträgt 48 cm, so dass also das Rad eher klein als gross zu nennen ist und damit in ein richtiges Verhältniss zu jenen von uns gefundenen Bronzedeichseln kommt. Die Wagen müssen in Folge dessen nicht gerade gross gewesen sein, so dass nur eine Person darauf Platz finden konnte. Dies wird denn auch ferner durch die Darstellungen antiker Wägen, wie uns solche auf griechischen Münzen erhalten sind, vollkommen bestätigt. Der Wagen besteht hier aus den beiden, im Verhältniss zu den Pferden, kleinen, schmalen Rädern, welche vier Speichen haben, dem Trittbrette, das entweder direkt auf der Achse, oder etwas höher, angebracht war und dem darauf befestigten eigentlichen Wagen, welcher seitlich sehr schmal ist; oben zu beiden Seiten desselben sind zwei lange, schleifenartige Handhaben dazu bestimmt, das Hinaufsteigen zu erleichtern, am Trittbrette ist die Deichsel eingelassen, die mit einem Abschlusse endigt, durch welchen die Zügel hindurchlaufen.

Das sind die Wägen, wie sie für Bigen und Trigen im Gebrauch waren; bei den Quadrigen aber werden die Räder grösser. Für unsere Beurtheilung sind jedoch die ersteren, welche alterthümliche Münzen von Catana, Gelas, Himera, Leontini, Messana, Syracus zeigen, massgebend, sie datiren zudem auch aus der gleichen Zeit. Wichtig ist es noch, dass wir auf diesen Münzen die Art und Weise der Anordnung des Leder- und Riemenzeuges der Pferde ersehen.

Durch Diodor (V. 21) wissen wir, dass die Gallier den Gebrauch des Streitwagens hatten,

*) Verhandlungen des historischen Vereins für Niederbayern. Bd. II. Heft 4. S. 32 und bei Ohlenschlager, Verzeichniss der Fundorte zur prähistorischen Karte Bayerns. I. Theil. 1875. S. 103.

**) Lindenschmit, die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. Bd. III. Heft IV.

was dieser Schriftsteller als eine höchst alterthümliche Sitte bezeichnet, wie sie die alten griechischen Helden im trojanischen Kriege geübt haben sollen. Er fügt dann hinzu: dass diese Wagen auch bei anderen Völkern, den Panchäern am arabischen Meere, bekannt waren und bezeichnet es als etwas Archaisches. Es ist wohl anzunehmen, dass die Gallier den Gebrauch des Streitwagens durch die Phönizier und Karthager entweder unmittelbar, oder später aus Sicilien und den griechischen Colonien Italiens erhalten haben, und da erscheint es denn gerechtfertigt, die gleichaltrigen sicilischen Münzen mit den Darstellungen der Bigen und Trigen in Betracht zu ziehen.

Die Sorgfalt, mit welcher alle diese Beigaben in den Grabhügel niedergelegt, geordnet und mit Birkenrinde bedeckt worden sind, die Ledergürtel sogar zwei-, drei- und vierfach, bezeugt zur Genüge, dass wir es hier mit Gegenständen zu thun haben, welche vom einstigen Besitzer und auch von den ihn Ueberlebenden sehr hoch geschätzt wurden. Auf jeden Fall ist dieser kostbare Schatz das Eigenthum eines hervorragenden Führers oder Fürsten gewesen; denn ein gewöhnlicher Krieger dürfte sich wohl schwerlich damals im Besitze zweier Pferde mit so reichem Geschirre und eines Streitwagens befunden haben! Vielleicht sind sowohl die beiden Bronze- und Ledergürtel, als auch der Wagen ein Geschenk südlicher Völker an den Anführer eines mächtigen Stammes, den man damit vor allen anderen auszeichnen und ehren wollte. Wissen wir ja doch aus Tacitus*) dass den Häuptlingen der Germanen „vor allem willkommen sind Geschenke benachbarter Staaten, wie solche nicht nur von Einzelnen, sondern auch im Namen der Gesammtheit überreicht werden — edle Rosse, gewaltige Waffenstücke, Pferdegeschirr und Halsringe". Ja, es könnte möglich sein, dass auch die beiden Pferde dem Fürsten mit zum Geschenke gemacht worden sind.

Damit nun der hingeschiedene Anführer würdig geehrt werde, gab man ihm in den mächtigen Hügel alles dasjenige mit, was er bei seinen Lebzeiten so hoch geschätzt hatte und von dem man sicher wusste, dass kein anderer bekannter und benachbarter Stamm dergleichen Kostbarkeiten sein eigen nennen konnte. Dies mag denn auch der Grund gewesen sein, wesshalb man weder Waffen, noch sonstige Schmuckgegenstände (Hals-, Arm- und Beinringe, Fibeln u. s. w.) den werthvolleren Beigaben hinzufügte, diese Gegenstände waren im Besitze aller anderen Edlen und Krieger, nicht so aber jene kostbaren Geschirrstücke mitsammt den Wagen! Die Waffen u. s. w. gingen vielleicht in den Besitz des Nachfolgers über.

Für die Werthschätzung des Bestatteten spricht dann ferner die Menge der Urnen, Gefässe und Schaalen von halbgebrannter Erde, welche man den übrigen Beigaben hinzufügte und die, wie ich schon erwähnte, in östlicher Richtung standen. In diesem Grabhügel sind, mit Ausnahme einer kleinen Schaale, nur bemalte Urnen und Schaalen und überdies solche mit reicher Ornamentik gefunden worden; ich habe mir erlaubt auch hiervon einige Scherben auszulegen.

Bei der ersten grossen schwarzen Urne ist die Ornamentation in ähnlicher Weise wie bei dem schon erwähnten Scherben des ersten Grabes ausgeführt, jedoch ist hier das Dreieck grösser gestaltet und mit einer Anzahl eingestempelter konzentrischer Kreise versehen, von welchen sich drei an der Spitze des neben diesem liegenden anderen Dreiecks befinden, indess der Rand mit kleinen eingestempelten einfachen Kreisen verziert ist; dadurch wird nun eine wirklich schöne Ornamentation geschaffen, die in ihrer reichen Gliederung auf einen ziemlich ausgebildeten Sinn und Geschmack für dergleichen Verzierungsarbeiten hinweist.

Die zweite grosse Urne hat einen dunkelrothen Untergrund, auf welchem breite Graphitstreifen in Zickzack gezeichnet sind, diese vertieft umrissen. Der obere Urnenrand schliesst mit einem Graphitstreifen ab.

Eine dritte, wie es scheint, gleichfalls grosse Urne, von welcher leider nur einige wenige grosse Stücke gefunden wurden, zeigt ein ausserordentlich reiches Muster. Der untere Theil derselben scheint abwechselnd roth und schwarz gewesen zu sein und war mit dreifach vertieften, wagrechten Linien in dreimaliger Wiederholung versehen, dadurch sind alsdann zwei dazwischen liegende wagrechte schmale Streifen geschaffen, die durch eine doppelte Reihe übereinander gestellter eingestempelter kleiner Dreiecke verziert sind. Darüber wieder eine dreifach abgetheilte Einfassung und über derselben liegen, durch dreifach vertiefte Linien umfasst, schwarze grosse Dreiecke, von eben solchen kleinen eingestempelten belebt. Eingerahmt sind diese grossen Dreiecke durch breite rothe und schwarze Bänder und abgeschieden von einander durch dreifach vertiefte

*) Germania, c. XV. „Gaudent praecipue finitimarum gentium donis, quae non modo a singulis sed publice mittuntur, electi equi, magna arma, phalerae torquesque."

Linien, die kreuzweis nach dem oberen schwarzen Urnenrande hingehen, um oben dasselbe dreieckige Muster wie unten zu wiederholen. Ich bedauere sehr, dass es nicht möglich war mehr Scherben von dieser Urne zu finden, denn gerade dieses Stück dürfte wegen seiner Ornamentation eines der interessantesten gewesen sein.

Eine vierte glänzend schwarze Urne, von welcher leider auch nur wenige grössere Scherben vorhanden sind, hat in gleicher Anordnung die doppelte Reihe eingestempelter kleiner Dreiecke, getrennt durch dreifach eingeritzte Linien; jedoch erstreckt sich hier das Muster nicht in grössere Dreiecke bis zum Rande, sondern in wagrechter Linie und war sodann durch drei vertieft gezogene, senkrechte Linien von einander geschieden.

Theile einer kleinen schwarzen Vase oder Schaale zeigen wieder eine ganz verschiedene Ornamentation: sie ist durch fünf nebeneinanderlaufende, zierlich eingravirte Linien hergestellt, welche an ihren Enden durch drei ebensolche Linien, die links und rechts mit eingestempelten kleinen Kreisen verziert sind, abgeschlossen werden; die Form dieses Ornamentes scheint einem grossen römischen W ähnlich gewesen zu sein.

Eine grössere schwarzglänzende Schaale ist auf dem Boden von zwei vertieften Linien kreuzweise durchschnitten, dadurch entstehen vier Dreiecke, von denen die zwei sich gegenüberliegenden wieder durch zwei vertiefte Linien eingerahmt werden. Der obere Rand der Schaale zeigt eine fortlaufende Reihe von Dreiecken gebildet durch zwei eingeritzte Linien; die Dreiecke selbst sind durch eingestempelte grössere Punkte verziert.

Ich erwähne dann noch eine einfache kleine Schaale, deren umgebogener Rand mit vertieften Punkten ornamentirt ist.

Neben der eingesunkenen Zinne dieses Grabhügels fanden wir noch in einer Tiefe von 50 cm ein zerbrochenes Hufeisen, das vielleicht von einem der Pferde herrührt, welches den Lehm für den Grabhügel mit hinaufführte.

Eine Steinsetzung wurde nicht bemerkt. — Von einem fünften Grabhügel, welchen wir nach diesem noch öffneten und der die gleiche Bodenbeschaffenheit, auch die gleiche Aschenschicht wie die zuerst angeführten aufwies, der aber bedeutend kleiner als der ebengenannte ist — Höhe 1,30—0,40 m Durchmesser 4,50—0,75 m — will ich mir noch erlauben einige schöne und interessante Urnen und Schaalenscherben — nur solche und keine anderen Beigaben wurden hier gefunden — vorzulegen. Die Urne zeigt ein ähnliches Zickzack- und Dreieckornament in roth und schwarz, wie die zweite vorerwähnte grosse rothe, jedoch ist bei dieser das Muster gedehnter und fehlen die die Ränder abschliessenden vertieften Linien, welche bei diesem Exemplare durch eingeritzte, nebeneinandergestellte, kurze Striche gebildet werden und also wieder eine Abweichung ergeben.

Die schönste Schaale dieses Grabhügels hat im Innern tiefrothen Untergrund, worauf sodann ein vier- oder fünfmal übereinandergestelltes schmales Zickzackornament aus glänzendem Graphit, vertieft umrissen, gezeichnet wurde; der schwarze umgebogene Rand ist durch eingeritzte kurze Striche in doppelter Reihe zickzackförmig ornamentirt.

Eine kleine schwarze Schaale von ansprechender Form hat am oberen, inneren Rande ein ähnliches eingravirtes Zickzackornament, jedoch mit dem Unterschiede, dass hier die durch kurze Striche gebildeten Linien nicht gerade, sondern geschwungen sind. Der Boden ist kreuzweis mit eingeritzten gradlaufenden Strichen verziert, die dadurch entstandenen seitlichen Dreiecke aber nochmals in gleicher Weise umzogen.

Alle diese Urnen und Schaalen liefern uns den Beweis, dass der Stamm, welcher dieselben ehemals besass und sie seinen Todten in die Grabhügel stellte, schon einen sehr entwickelten Sinn für Ornamentation gehabt hat.

Welcher Stamm aber hier seine Wohnsitze hatte ist nicht zu bestimmen, da die Quellen darüber keinen Aufschluss geben. Strabo, der wohl von der Isar (ὁ Ἰσάρας) spricht*) und ihren Ursprung irrthümlicherweise in einen See des Gebirges Pöninus (τὸ Ποίνινον ὄρος) verlegt, sagt nichts von Anwohnern; auch Tacitus gibt darüber keine Auskunft. Dass die Vindelicier zumeist die äussere Seite des Gebirges inne hatten, wissen wir durch Strabo**), ebenso auch, dass die Likattier, mit den Klautenatiern und Vennonen die verwegensten der Vindelicier, als Feste Damasia besassen, von der Strabo sagt: „sie sey gleichsam die Burg der Likattier", doch ist damit immer noch nicht der eigentliche Volksstamm bezeichnet, der hier auf der Hochebene seine Heimath hatte.

Folgen wir Strabo, so müssen wir wohl annehmen, dass derselbe zu dem grossen Stamme der Vindelicier gehört habe, da er c. 292 sagt: „Alle diese Völker (Rhätier, Bojer), besonders aber die Helvetier und Vindelicier bewohnen Bergebenen" und früher (c. 206. 8) „Alle diese Völker aber durchzogen immer die benachbarten

*) c. 207.
**) 206.

Theile Italiens und die Länder der Helvetier, Sequaner, Bojer und Germanen".

Dass der betreffende Stamm aber mit südlichen, italischen Völkern in Berührung gekommen sein dürfte, dafür sprechen jene kostbaren Bronzebeigaben. Mögen nun die Leder- und Bronzegürtel, der Wagen und die übrigen Bronzegegenstände durch Tausch, Schenkung oder Eroberung in den Besitz des Häuptlings oder Fürsten gelangt sein, auf jeden Fall weisen sie alle auf den Süden hin. Was ich aber noch besonders hervorheben möchte, ist die gleichmässige Arbeit und das gleich schöne Material, welche die Bronzen auszeichnen, sie stimmen sämmtlich zueinander und ich wage die Vermuthung auszusprechen, dass das gesammte Pferdegeschirr und der Streitwagen eines und desselben Herkommens sind und gerade wegen ihrer Zusammengehörigkeit als Ehrengeschenk an den Fürsten dieses Stammes aufzufassen sein könnten.

Was nun die chronologische Zutheilung dieses Fundes anbetrifft, so wird dieselbe durch das im zweiten Grabhügel gefundene Schwert mit Bronzenagel, breitem Griff, erhöhtem Mittelgrad, verbreiterter Klinge u. s. w. wesentlich erleichtert; das Schwert hat den Hallstätter Typus. Bestätigt wird diese Zutheilung noch durch die Darstellungen der Wägen auf gleichaltrigen sicilischen Münzen.

Ich schliesse mich in dieser Zutheilung an die Periodeneintheilung des Herrn Dr. Tischler an, wie er dieselbe in seinem vorjährigen Vortrage: „Ueber die vorrömische Metallzeit in Süddeutschland" aufstellte und wie sie zu gleicher Zeit Herr Dr. Ingvald Undset in seinem Vortrage „Ueber die Anfänge der Eisenzeit" weiter bestätigte. —

Herr **Virchow, Zur kaukasischen Anthropologie:**

Angesichts der Kürze der Zeit, die einem jeden Einzelnen zugemessen ist, werden Sie mir gestatten, mich auf wenige Bemerkungen zu beschränken. Das Gebiet der kausasichen Anthropologie, welches ich zum Gegenstand der Besprechung machen sollte, ist so ausgedehnt und komplizirt, dass die zugemessene Zeit nicht ausreichen würde, um sie auch nur in einem allgemeinen Umriss auseinander zu legen. Ich möchte daher nur ein paar Gesichtspunkte geben.

Zur Zeit, als ich meine Reise nach dem Kaukasus machte, wusste ich noch sehr wenig namentlich über die archäologische Geschichte des Kaukasus; die Prähistorie des Landes war mir nur andeutungsweise bekannt. Was publizirt war, lag zum Theil in russischen Werken verborgen; der Einzige, der mit Unermüdlichkeit und Verständniss auch diesem Gebiete sich persönlich zugewendet hatte, war Herr Chapître in Lyon.

Nachdem man lange Zeit hindurch gewohnt war, nicht blos die Quellen der ganzen Rasse, die man seit Blumenbach die kaukasische nennt, im Kaukasus zu suchen, und diesen als die Wiege des ganzen Völkergeschlechts, das den Westen mit seiner Kultur erfüllt hat, anzusehen, sondern auch die Quelle der ersten abendländischen Kultur hieher zu verlegen, ist man neuerlich wenigstens mit einer gewissen Zähigkeit darauf zurückgekommen, dass gerade die Bronzekultur mit dem, was sie ziert, im Kaukasus ihren Ursprung genommen hat. Dagegen kann ich nichts anders sagen, als dass ich mit einem gewissen Gefühl der Ernüchterung aus dem Kaukasus heimgekehrt bin. In der That finden sich daselbst sehr alte Stämme, aber kein Stamm, von dem wir mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit sagen könnten, er wäre zu betrachten als unser Ausgangspunkt, als derjenige Stamm, von dem die Kelten, Slaven und Germanen im Westen abstammten. Dasselbe gilt auch von der Kultur: man findet sehr schöne Sachen im Kaukasus, aber man kennt bis jetzt keine Stelle, die in Bezug auf Alter der Entwickelung sich dem gleichstellen lässt, was wir in Europa selbst besitzen. Wenn z. B. unser Freund Lindenschmit mit einer gewissen Beständigkeit an seinem Gedanken festhält, dass die Germanen nicht von Osten hergekommen seien, so kann man wenigstens sagen, was den Kaukasus betrifft, liesse sich diese These eher vertheidigen, als die entgegengesetzte. Ich habe mich, sobald ich im Kaukasus ankam, mit einer gewissen Vorliebe in die Gegend begeben, wo gerade diejenigen Stämme sitzen, von denen man gemeint hat, sie seien die Reste einer alten germanischen Bevölkerung, nämlich zu den Osseten. Nicht blos dieses allgemeine Vorwandtschaftsgefühl, sondern auch die Thatsache, dass gerade im Lande der Osseten Gräberfelder entdeckt waren, welche einen besondern Reichthum von Beigaben enthielten, veranlasste mich dort anzufangen und was ich jetzt zunächst sagen und zeigen möchte, bezieht sich auf diese ossetischen Felder. Ich muss dabei bemerken, dass ich die Frage, ob diese Gräberfelder den gegenwärtigen Osseten oder wenigstens ihren Vorfahren zuzuschreiben sind, offen lassen möchte. Ich bin mit meinen eigenen Vorstellungen über die Herkunft dieser Völker noch nicht soweit in Ordnung, dass ich eine wirkliche Meinung hätte, ob das Volk so lange an der Stelle gesessen hat, dass es schon die

Felder in der Nähe seiner gegenwärtigen Dörfer mit seinen Todten gefüllt hat. Es sind ziemlich umfangreiche Felder, welche auf lange Besiedlung hinweisen, und auf eine Bevölkerung, die mindestens ebenso stark gewesen sein muss, wie die gegenwärtige, — eine nicht etwa nomadenhafte, sondern dauernd ansässige Bevölkerung.

Nun haben diese Gräberfelder insofern ein ganz besonderes Interesse für uns, als sie derjenigen Periode entsprechen, die auch im Abendland der sich feststellenden ansässigen Kultur am meisten entspricht, nämlich der allerältesten Eisenzeit, oder wenn Sie wollen, dem Ende der Bronzezeit. Ich weiss nicht, ob vor meinem Besuche mit Sicherheit Eisen konstatirt war; ich persönlich habe eine besondere Sorgfalt darauf verwendet, während der Tage, die ich im Land der Osseten mit Ausgrabungen zubrachte, die Frage des Eisens zu entscheiden. Unter den Tafeln, welche hier ausgestellt sind und welche einige dieser Gräberfunde Ihnen vorführen, werden Sie auch eine sehen, welche meine Eisenfunde mit den sonstigen Beigaben enthält. Darüber kann also kein Zweifel sein, dass es sich nicht um eine reine Bronzeperiode, sondern um die ersten Anfänge der Eisenzeit handelt. Was die Bronze betrifft, so zeigt sie sehr entwickelte Formen und wie ich hervorheben kann, nach der chemischen Analyse eine von Kupfer und Zinn, welche ganz und gar der bekannten echten edlen Bronzemischung entspricht. Nun würde aber nichts irriger sein, als wenn man sich vorstellte, diese Bronzekultur sei ein Lokalprodukt einer örtlichen Metallindustrie gewesen. Wenn man das studirt, was Sie hier auf diesen Tafeln zusammengestellt finden, so ergibt sich nach meiner Ueberzeugung ganz bestimmt, dass eine Reihe sich kreuzender Kultureinflüsse eingewirkt haben muss, welche von den verschiedensten Seiten her dem Kaukasus zugetragen wurden, nicht etwa umgekehrt, dass sie aus dem Kaukasus nach aussen herausgetragen wurden. Ein Einfluss dieser Art lässt sich schon in der Qualität der Produkte erkennen. Erstlich was die Bronze selbst anbetrifft, so ist es mir bisher nicht gelungen, irgend einem Platz im Kaukasus selbst kennen zu lernen, an dem Zinn vorkommt; das Metall für die Bronze muss also importirt sein. Ferner werden Sie sofort sehen, wie sehr unter den Schmucksachen Perlen dominiren; es sind fast lauter Perlen aus schönem Karneol, der gleichfalls, soweit es sich bis jetzt wenigstens hat ermitteln lassen, nirgendwo im Kaukasus gefunden wird, sondern wahrscheinlich persischen oder indischen Ursprungs ist, jedenfalls von weiter östlich herzukommen scheint. Dann habe ich persönlich Kaurimuscheln gefunden, die auf indischen Ursprung hinweisen. Weiter besitze ich in meiner kleinen Sammlung, die Sie hier abgebildet sehen, eine Bernsteinperle; ich urgire das, weil Graf Uwaroff, ein ebenso verdienter als erfahrener Mann, in Abrede gestellt hat, dass Bernstein in diesem Gräberfelde vorkommt. Freilich hat Herr Bayern, ein sehr eifriger Landsmann, der in Tiflis als Pionnier der Prähistorie dient, die Meinung aufgestellt, es käme auch Bernstein im Kaukasus vor, aber seine Angabe bezieht sich auf Transkaukasien, wo in gewissen Schichten eine Substanz in ganz kleinen Körnern sich findet, die er für Bernstein hält. Ein Stück, so gross wie meine Perle wurde im Kaukasus bisher nicht gefunden und ich halte es daher immer noch für berechtigt, anzunehmen, dass der Bernstein Handelsartikel war und dass er auf dem nördlichen Handelsweg von der Ostsee gebracht wurde. Endlich aber werden Sie sich sehr bald überzeugen, wenn Sie eine genaue Prüfung vornehmen, dass hier eine Fülle von eigenthümlichen Kunstleistungen sich zusammenfindet, die sich nicht so einfach in der Stille aufbauen, sondern die eine lange Kunstübung, ja ich möchte sagen, den Import voraussetzen, Waaren, die man überhaupt nicht herstellen würde, wenn nicht ein lohnender Handel vorhanden wäre.

Dahin gehören insbesonders all' die vollendeten Formen, in denen Thiere nicht blos als Verzierung anderer Gegenstände, sondern auch in wirklichen plastischen Figuren auftreten, wie Sie deren eine grosse Menge auf meinen Tafeln finden werden. In diesen Thierfiguren und Thierbildern ist nun, soweit ich die Sache verstehe, ein orientalischer Einfluss, dessen Quelle weiter rückwärts liegt, erkennbar. Dafür spricht sowohl die Art der Thiere selbst, unter denen solche sind, die nur dem südlichen Kaukasus sich nähern, namentlich von Persien her, als auch die zur Darstellung gewählten Formen, die mehr im Norden gebräuchlich waren. Von diesen will ich nicht entscheiden, ob sie altaischen Ursprungs sind, um mich eines technischen Ausdrucks zu bedienen, ob sie also auf turanischen Einfluss zurückgehen oder ob sie mehr persischen oder assyrischen Einflüssen zuzuschreiben sind. Wenn man das Material mustert, kommt man mit einem Theil desselben mehr nach dem Altai und Ural zu, mit einem andern Theil mehr gegen den Ararat und gegen die grössen Ströme von Mesopotamien. Ich will nur hervorheben, dass Vögel, namentlich aber die Köpfe von gehörnten Thieren, unter denen der Widder dominirt, vielfach plastisch dargestellt sind; unter den Ornamenten, die verwendet worden sind, finden sich Hirsche, Panther, Wölfe, also

allerlei wilde Thiere, die in fast klassischer Art dargestellt sind.

Während diese Formen mehr nach Osten weisen, bin ich vorläufig der Meinung, dass eine Reihe anderer Motive der Verzierung, namentlich der Mäander, die Spirale vielmehr auf westliche, vielleicht griechische Einflüsse hinweisen. Das, was am meisten in dieser Beziehung ausgebildet ist, sind die Gürtelschlösser. Aehnlich wie bei uns, gehören dieselben einer Periode an, in der Bronzegürtel in mehr oder weniger grosser Vollendung getragen wurden. Auch im Kaukasus war offenbar der Bronzegürtel ein ganz hervorragendes Stück. Der Gürtel selbst war ganz glatt; alle Kunst konzentrirte sich auf die Gürtelschlösser, welche eine ungewöhnliche Grösse darbieten. Das einzige kleinere, welches ich besitze, stammt aus einem Kindergrabe. Alle diese Gürtelschlösser sind in vollendeter Weise mit Ornamenten bedeckt, die zum Theil eingegossen, zum Theil gravirt sind; einige sind ausserdem ausgelegt mit einer Art von Email.

Es findet sich bei diesen Bronzefunden eine Reihe von Beziehungen, die wir bis zu uns hin verfolgen können. In dieser Hinsicht steht obenan die sehr merkwürdige Fibula-Form, die sich auf einer Reihe meiner Tafeln wiederfindet. Es entsteht dadurch eine gewisse Eintönigkeit; da jedoch jedes meiner Blätter den Funden eines Grabes entspricht, so wiederholen sich auch die Fibeln. Diese Form findet sich in Italien wieder vor, und sie ist von Italien aus nordwärts verbreitet worden. Herr Chantre hat sie in Gräbern des Jura nachgewiesen, aber sie ist südlichen Ursprungs. Wie weit sich diese Form erstreckt, lässt sich im Augenblick nicht übersehen. Durch Zufall habe ich dieselbe Fibelform, welche ich bei den Osseten am Nordabhange des Kaukasus kennen gelernt hatte, am schwarzen Meer (in der Nähe von Batum) wieder gefunden. Sonderbarerweise hat fast um dieselbe Zeit Herr Calvert in der Troas in der Gegend von Ini eine Reihe von Gräbern geöffnet, in denen zwar nicht dieselbe Fibel, aber doch eine Fibel von derselben Grundform wiederkehrte; mein Freund Schliemann hat mit der grossen Güte, die ihn ziert, diese Stücke gekauft, um sie dem Berliner Museum zu übergeben. Sie liegen hier vor. Der Bügel ist nicht mehr ganz einfach, sondern mit Knöpfen versehen, und das Endstück ist beweglich in den Bügel eingesteckt. Man sieht gewissermassen den Uebergang zu den Bologneser Funden.

Diese Form von Fibel ist nach meiner Auffassung wohl als eine der allerältesten zu betrachten, denn da ist alles noch ein zusammenhängendes Stück, ein Draht, der zunächst gebogen, dann in eine Spiraltour aufgerollt ist und in die Nadel ausläuft, welche in eine am Kopf-Ende des Drahtes ausgeklopfte Platte mit umgelegtem Rande hineingelegt wird. Da in sämmtlichen Funden des Kaukasus Schliemann zu Hissarlik auch nicht eine einzige Fibel zu Tage gekommen ist, namentlich die älteren Städte, die sonst eine ziemliche Menge von Bronzegegenständen geliefert haben, gar nichts davon enthielten, so habe ich geschlossen, dass wir die Zeitbestimmung des ossetischen Gräberfeldes ansetzen können etwas später als Hissarlik, in nach trojanische Zeit, aber doch in eine ziemlich frühe Periode. Denn gegenüber der hohen Entwickelung der Technik an vielen andern Stücken sind die Fibeln verhältnissmässig noch sehr roh, wenn wir jedoch dieselbe Fibel in Italien, im Jura wieder finden, wie die Armspiralen, die Gürtelbleche, so werden wir wohl annehmen müssen, dass eine gewisse Reihe von Einflüssen, die wahrlich nicht im Kaukasus selbst ihren Ursprung genommen haben können, dort zusammengetroffen sind, um diese immerhin eigenthümliche Kultur herbeizuführen.

Ich will von den kaukasischen Eigenthümlichkeiten noch kurz erwähnen, dass mir neulich eine Analogie entgegengetreten ist, die, wie ich glaube, sehr lehrreich ist für die allgemeinen Regeln der Interpretation. Es kam neulich ein Mann nach Berlin, der lange an den Grenzen Araukaniens gelebt und dort Handel getrieben hatte. Die Araukanier, die viel Silber gewinnen, legen ihren ganzen Reichthum in ihren Geräthen an. Bei ihnen ist alles aus Silber, selbst die Steigbügel sind von gediegenem Silber. Der Händler hat den Leuten allmählich einen grossen Theil von Silbersachen abgehandelt, und ein Theil davon ist für das Berliner Museum erworben worden. Als die Sachen ausgepackt wurden, fielen meine Augen auf grosse Silberbleche, welche mit langen Nadeln versehen und in hohem Masse ähnlich sind grossen Bronzeblechen vom Kaukasus, die man dort für Kopfschmuck hielt. Die Araukaner gebrauchen sie noch heutigen Tages, wie die alten Peruaner, als Gewandnadeln; sie heissen Topo's.

Nächstdem fand ich eine überraschende Erklärung für gewisse, in grosser Menge in den kaukasischen Gräberfeldern vorkommende Bronzeröhren, mit denen ich bis dahin auch nichts rechtes zu machen gewusst hatte. Sie erwiesen sich als ganz konstante Ornamente der Araukaner, die verwendet werden, um grosse Gehänge herzustellen, welche vom Kopf über den Rücken

herabhängen. Ursprünglich im alten Peru wurden sie aus Vogelknochen gemacht, die man in gleicher Länge abschnitt und reihenweise zu mehreren in Gliedern aufzog; aus mehreren solcher Glieder bildete man eine Art von Kette, die man bis zum Sattelknopf herabhängen liess. Als ich die Sachen weiter verglich, blieb mir kein Zweifel, dass die kaukasischen Bronzeröhrchen auch zu solchen Ornamenten verwendet sein müssen, gleichwie die gestielten Bronzebleche dem entsprechen, was in Südamerika noch jetzt getragen wird und was bei den alten Peruanern in häufigem Gebrauch gewesen ist. Bei einer gewissen Prädisposition könnte Jemand leicht argumentiren: ergo dürften die alten Peruaner aus dem Kaukasus ausgewandert sein. Ich gebe das ganz anheim, möchte aber doch hervorheben, dass alle solche Vergleichungen mit einer gewissen Reserve benützt werden müssen und dass namentlich derartige Kombinationen, auch wo sie in auffallender Weise hervortreten, nicht nothwendigerweise interpretirt werden müssen in Bezug auf einen gemeinsamen Ausgang.

In toto ist meine Meinung also die, dass wir im Kaukasus ein sehr interessantes neues Gebiet der vergleichenden Archäologie erschlossen sehen, aber dass dieses Gebiet noch keine bestimmten Anhaltspunkte gewährt für den Ausgang der Bronzekultur, die sich im Abendlande entwickelt hat*).

Herr **Schaaffhausen:**

Ich möchte eine Mittheilung über einige neue vorgeschichtliche Denkmale und Funde im Rheinthal machen, werde mich aber auf das Nöthigste beschränken.

In den letzten Jahren konnte ich mehrmals auf altgermanische Bauten hinweisen, welche die Gipfel unserer Berge krönen und gar nicht mehr als solche bekannt waren. Eine Angabe des Herrn Mehlis gab mir Veranlassung auf dem Petersberg im Siebengebirge einen vollständig erhaltenen Ringwall, der die Höhe des Berges umzieht, nachzuweisen. Innerhalb dieses Ringwalles an der Rheinseite liegen grosse Steinblöcke, die nur bis $2\frac{1}{2}$ Fuss über die Erde hervorragten und nachdem ich solche Dinge in Westfalen gesehen, in mir die Vermuthung weckten, dass hier vielleicht ein megalithisches Denkmal von Erde bedeckt sei. Ich habe durch die Bereitwilligkeit des Besitzers, Herrn Nelles unterstützt, diese Steinklötze im letzten Herbst fast ganz von Erde befreien lassen. Es kam ein grosser Steinhaufen und eine Menge zerstreuter Blöcke zu Tage und der Eindruck, den das Ganze machte, war in der That der, dass es hier in der That sich um ein vom Menschen errichtetes Werk und nicht um eine natürliche Bildung handelt. Die Verwitterung einer Felskuppe kann ein solches Gebilde aufeinander gethürmter abgerundeter Basaltblöcke nicht hervorgebracht haben; so etwas kommt auf unsern zahlreichen Basaltkuppen nicht vor. Diese abgerundeten grossen Steine liegen aber häufig hinabgerollt in dem Lehm am Fusse der Basaltkuppen und in den Thälern des Gebirges. Die Blöcke auf der Höhe des Berges müssen hier zusammengebracht und aufgethürmt sein. Vor dem noch erhaltenen Steinhaufen, der aus fünf Blöcken von 2—3 m Durchmesser besteht, liegen in einer bestimmten Richtung, von Nord nach Süd orientirt, noch 20 kleinere Steine, die genau so aussehen, als seien hier mehrere andere solcher Denkmale zerstört und auseinander geworfen, wie Sie es in dieser Zeichnung hier sehen. Die Abrundung der Steine beweist, dass sie nicht immer von Erde bedeckt, sondern lange Zeit der Atmosphäre und dem Wasser zugänglich waren. Dass die Erdumhüllung hier durch Anschwemmung hätte hervorgebracht werden können, ist nicht annehmbar; denn die Steine liegen auf der Höhe, die gleichmässig von einem Thonboden bedeckt ist, der beackert wird. Diese Ackererde ist, wie man an ganz mürben Steinen erkennen kann, nur durch Verwitterung des Basaltes entstanden. Die Bedeckung der Blöcke muss künstlich erfolgt sein. Wir wissen, welche Bedeutung die Steine im Volksglauben des germanischen Alterthums haben; auf solchen Steinen wurde geopfert, unter solchen Steinen, unter Dolmen, hat man Todte begraben oder ihre Aschenurnen beigesetzt. Ein neuer Beweis für die allgemeine Sitte sind die kürzlich in Frankreich gefundenen Gräber unter erratischen Blöcken, die man untergraben musste, um einen Todten dort zu bestatten (Bull. de la soc. d'Anthrop. 1882. 2. p. 291). Wir werden im Lauf des Jahres noch den Steinhaufen untergraben, um zu sehen, ob sich etwas darunter findet. Diese beiden von mir entworfenen Skizzen geben eine Ansicht und den Grundriss dieses megalithischen Denkmals. Auf diesem Berge steht eine Peterskapelle, wie bekannt und wie von Grimm und Simrock nachgewiesen ist, sind gewisse christliche Heilige an die Stelle heidnischer Götter getreten. Wo Donar verehrt wurde, ist in der Regel später eine Peterskapelle errichtet worden.

*) Die von dem Redner vorgelegten Tafeln, in vorzüglicher Weise von Herrn Carl Günther in Berlin photographirt, werden demnächst mit einem erläuternden Text publizirt werden.

Ein zweites Steindenkmal befindet sich in der Nähe der sieben Berge auf einer der nach Süden gelegenen Basaltkuppe. Dieser Berg hat schon einen Namen, der an die deutsche Mythologie erinnert, es ist der Asberg bei Rheinbreitbach. Dass hier ein von Menschen errichteter Steinwall sich befindet, weiss Niemand in der Gegend. Herr Wirtzfeld in Trarbach, der früher in Linz lebte, sagte mir, ich möchte diese Bergspitze untersuchen, es seien dort sonderbare Steinanhäufungen. Zunächst zeigt sich auf einem vorspringenden Basalthügel eine regelmässige Steinschüttung, ein Steinkegel von etwa 150 Fuss Höhe: Bei solchen alten Werken kommt die Regelmässigkeit der ganzen Anlage und die Gleichartigkeit in der Grösse der Steine in Betracht, die sich bei natürlichem Steingerölle niemals findet. Die Grösse der Steine ist, wie ein rheinischer Forscher, von Cohausen, sagte, eine solche, dass je ein Mann einen Stein herbeitragen konnte. Die Spitze des Kegels bildet nur eine kleine Fläche, die man sicher und unzugänglich machen wollte. Vielleicht war es ein Wachtposten, der eine weite Umsicht gewährt, oder eine Opferstelle. Der Raum ist zu klein, als dass man eine Wohnung da annehmen könnte. Der Steinkegel setzt sich durch einen hohen Steindamm bis zum nächstliegenden Bergabhang, der höher ist, fort und stand daselbst mit in der Nähe liegenden Steinringen von der gewöhnlichen Form gewiss einst in Verbindung; an diesen ist ein alter schräg gerichteter Eingang noch vorhanden. Auch hier hat sich bis jetzt nichts gefunden; es sollen aber nähere Untersuchungen stattfinden. Es ist ein Verfahren zu empfehlen, das dem Herrn v. Cohausen auf dem Herrenplatz bei Steeten schöne Erfolge einbrachte; es besteht darin, solche niedergetretene Steinringe abzutragen und wieder neu aufzubauen. Wenn die Steine abgehoben sind, kann man den Grund darunter untersuchen, der Jahrtausende lang unberührt geblieben ist. Da findet man dann vielleicht Thonscherben, Knochen und andere aus der Zeit der Erbauung der alten Befestigungswälle, die dabei nicht zerstört, sondern aus demselben Material wieder aufgebaut werden und sogar so, wie sie ursprünglich gewesen sind, ehe sie in die Erde gesunken, und von Moos und Rasen überwuchert wurden.

Nun muss ich noch zweier anderen Funde gedenken. Sie wissen, dass in einem Seitenthälchen der Lahn bei Steeten merkwürdige Höhlenfunde vor einigen Jahren gemacht worden sind. Herr v. Cohausen und ich haben sie in den nassauischen Annalen beschrieben. Es wurde vor etwa einem halben Jahr eine neue Höhle aufgefunden, eigentlich nur eine Nische nach dem Bericht. In derselben lagen menschliche Gebeine in einer Anordnung, dass man nicht zweifeln kann; hier ist eine Begräbnissstelle gewesen. Die Angabe der Arbeiter, dass man Reste von sieben Personen gefunden habe, ist nicht ganz genau; aus den Knochen kann man schliessen, dass es fünf Erwachsene und zum wenigsten drei Kinder waren. Bei einer näheren Untersuchung am 29. Juli dieses Jahres, bei der Herr v. Cohausen mein Begleiter und Führer war, ergab sich aus den Aussagen der Arbeiter, dass diese Felsnische der hintere Rest einer dort einst befindlichen, mit Steinschutt gefüllten langen Höhle war, die seit $1\frac{1}{2}$ Jahren schon dadurch verschwunden ist, dass der Berg durch den Steinbruch soweit abgebaut wurde. Drei Schädel sind von trefflichster Erhaltung; ich habe gewünscht sie hier vorlegen zu können. Sie befinden sich aber wegen der bevorstehenden Publikation in den Händen des Zeichners und konnten nicht hergeliefert werden. Was mir sofort auffallend war, ist, dass der eine dieser Schädel so genau einem in der anthropologischen Litteratur sehr bekannten Schädel, dem Greisenschädel von Cromagnon gleicht, dass die Vermuthung nahe liegt, dass er derselben Rasse angehört, die vom Thale der Lahn bis zu dem der Vegère in Südfrankreich verbreitet gewesen sein muss. Ich muss hier bemerken, dass Broca, der die Menschenreste von Cromagnon sehr genau untersuchte, in Uebereinstimmung mit dem jüngeren Lartet der Ansicht huldigte, dass diese Funde in die Mammuthzeit zurückzusetzen seien. Die genauere Untersuchung bestätigte meine Vermuthung, dass zwischen den beiden, an so entfernten Orten gefundenen Schädeln eine ungemein ähnliche Bildung vorliegt. Auch die Zahlenverhältnisse sind zum grössten Theil dieser Annahme entsprechend. Broca sah sich zu dem Ausspruche veranlasst, hier liege eine Rasse vor, wie wir noch keine gesehen haben, die sich von allen bekannten unterscheide. Er war zu diesem Urtheil dadurch bestimmt worden, dass hier dem hohen Alter der Reste entsprechend sich Merkmale niederer Bildung finden, dass aber ganz im Widerspruch damit zwei dieser Schädel ein so grosses Volumen haben, dass man nach Broca daraus auf eine hohe Intelligenz schliessen muss. Diesen Widerspruch sucht er mit dem Hinweis darauf zu erklären, dass der Mensch auch in der Vorzeit seine geistige Kraft nöthig hatte, um sich inmitten so grosser Gefahren zu erhalten. Beide Umstände treffen nun auch bei zwei Schädeln von Steeten zu, nicht bloss gleichen sie in ihren anatomischen Merkmalen denen von Cromagnon,

sondern sie zeichnen sich auch durch ein ungewöhnliches Volumen aus. Die übrigen Skelettknochen zeigen ebenfalls eine ganz entsprechende Bildung. Broca sagt, der Humerus sei nicht durchbohrt, aber das Schienbein sei platyknemisch. So ist es auch bei den Leuten von Steeten. Die Tibia eines Mannes zeigt den Uebergang der platyknemischen Bildung in die gewöhnliche, dieselbe ist in merkwürdiger Weise dünn, dagegen hat sich nach hinten schon eine breitere Fläche gebildet, während bei den andern ächt platyknemischen Schienbeinen auch die hintere Fläche abgerundet ist. Ich möchte hiebei ein Wort in Bezug auf die Mittheilungen Virchow's über die Platyknemie sagen. Es muss gewiss, wie er annimmt, mit der eigenthümlichen Bewegung des Gliedes, mit der Muskelwirkung diese Form der Tibia im Zusammenhang stehen. Schon 1866 hat sich Broca in diesem Sinne darüber geäussert, ich selbst habe 1872 auf der Versammlung in Wiesbaden dasselbe gesagt, bin aber etwas weiter gegangen in der Erklärung, indem ich die Vermuthung ausgesprochen, dass diese Bildung der Tibia damit zusammenhänge, dass die unteren Gliedmassen des Menschen, meinen Ansichten entsprechend, noch nicht die Entwicklung erreicht hätten, um den vollkommen aufrechten Gang des Menschen möglich zu machen. Virchow sagte, dass wir die Einwirkung der Muskeln auf die Knochen noch nicht genau kännten, indem sie bald eine Erhebung, bald eine Vertiefung am Knochen hervorbrächten. Ich erinnere daran, dass wir sogar experimentelle Beweise für den Einfluss der Muskelthätigkeit und des mechanischen Drucks auf die Bildung der Knochenformen und des Knochengewebes haben. Es sind einmal die wenig bekannten Untersuchungen von Fick, der fand, dass wenn man Thieren die Muskeln, die einen Knochen bedecken, wegschneidet, der Knochen in der Wunde hervorwächst, woraus folgt, dass seine Form unter der Einwirkung des Muskeldruckes steht. Sodann hat die Untersuchung von Meier gezeigt, dass das schwammige Gewebe der Knochen unter dem Einfluss mechanischer Bedingungen steht und in der Richtung, in welcher ein Druck auf dasselbe geübt wird, stärkere Balken dichten Knochengewebes zeigt. Es ist nun freilich noch näher darzulegen, wie bei unvollkommenem aufrechten Gang und bei geringerer Entwicklung der Wadenmuskeln, die auf der flachen Seite der Tibia aufruhen, eine Bildung entsteht, wie die platyknemische Tibia sie zeigt. Dass die rohen Wilden anders gehen als wir, und ihre Gestalt nach vorn überhängt, ist thatsächlich von vielen Reisenden berichtet. Wir dürfen dasselbe vom vorgeschichtlichen Menschen voraussetzen, er wird, wie unsere Wilden auch nicht mit ganzer Sohle aufgetreten sein, sondern mehr mit den äusseren Rändern des Fusses und das alles hat gewiss auf die Lagerung der Muskeln am Unterschenkel einen grossen Einfluss.

Zum Schlusse gedenke ich eines wichtigen Fundes, der auf dem alten Moselabhang bei Metternich in diesem Frühjahr gemacht worden ist, indem gerade gegenüber der Stelle, von der ich jetzt rede, und in derselben Höhe der Schädel des Moschusochsen vor einigen Jahren gefunden worden ist. Auch hier fand man in der alten Anschwemmung des Flusses eine grosse Menge von Knochen der quaternären Thierwelt. An einer Lösswand, die etwa 40 Fuss hoch steil ansteigt, wird von den Herren Gebrüder Peters zum Zwecke der Ziegelfabrikation der lössartige Mergel abgegraben, der auf reinem Kiese aufruht. Hier fanden sich etwa 6 Fuss unter der Oberfläche, während die quaternären Thierknochen 20—30 Fuss hoch bedeckt liegen, menschliche Reste, dabei Kohlen, eine Topfscherbe und zwanzig Feuersteingeräthe, Messer von der bekannten Form, wie wir sie in den Höhlen finden und eine andere Form, die wir als Kratzer zu bezeichnen pflegen. Leider sind die menschlichen Knochen verschwunden und, wie ich vermuthe, von Arbeitern wieder eingegraben worden. Erst in den letzten Tagen war ich dort und habe einige Hoffnung, die Menschenreste wieder zu finden. Das Wichtige des Fundes liegt darin, dass wir hier an einer steilen Wand die Zeiten gesondert finden in einer Weise, wie man es in Höhlen selten nachweisen kann. In diesen finden wir Feuersteinmesser neben den Knochen von Höhlenbären, Rhinozeros und Mammuth und sagen ohne Bedenken, dass der Mensch mit diesen Messern das Fleisch von den Knochen geschnitten hat. Es ist aber grosse Vorsicht nöthig, da der Höhlenboden vom Wasser vielfach aufgewühlt und seine Einschlüsse in ihrer Lage verändert worden sein können. Ich bin begierig, wie sich die anatomische Bildung der Menschenreste, wenn sie wieder gefunden werden, verhalten wird. Für die Thierknochen ist es unzweifelhaft, dass sie hier angeschwemmt sind, die bei den Menschenknochen liegenden Feuersteine und Kohlen lassen es nicht annehmbar erscheinen, dass eine Ueberschwemmung sie dahin geführt hat, sie verrathen eine menschliche Ansiedelung. Herr Peters sagt in seinem Berichte, es schien dort eine höhlenartige Wohnung gewesen zu sein, wie es für die von Ecker beschriebenen Funde im Löss von Munzingen auch wahrscheinlich ist.

Eine interessante Beobachtung habe ich in Bezug auf das Alter der quaternen Reste gemacht, die sich in derselben Höhe des alten diluvialen Flussufers bei Moselweis gefunden haben, eine Beobachtung, die wie der hier gefundene Schädel und Wirbel des Moschusochsen auf die kalte Zeit der Gletscherperiode hinweist. Die zuletzt dort gefundenen Mammuthknochen sind so zusammengepresst und ihre Bruchstücke dann wieder mit Kalksinter umschlossen, dass ich keine andere Erklärung für diese Erscheinung kenne als die Annahme, dass das Zerbrechen so gewaltiger Knochen, wie es die Femora des Mammuth sind, nur vom Eise geschehen sein kann. Ein Eisgang hat die Knochen aus dem Lehme aufgewühlt, die, als sie in demselben lagen, schon mit einer Rinde von Kalksinter bedeckt waren. Sie wurden zerbrochen und auf's Neue durch Kalksinter zusammengekittet, und wieder in den Lehm begraben. Dies Ereigniss kann viel früher stattgefunden haben, als die Einlagerung der Menschenreste, der Feuersteinmesser und Kohlen, die nicht zusammen angeschwemmt sein können, sondern von aussen durch den Menschen in diese Ablagerung hineingebracht worden sind, als er hier eine Ansiedelung hatte.

Herr **Virchow:**

Ich möchte nur in Bezug auf die Platyknemie meine Meinung etwas klarer stellen; es scheint mir, wir verstehen uns doch nicht ganz. Broca, der allerdings beiläufig auch von Muskelaktion gesprochen hat, war, wie ich erwähnte, der Meinung, die Platyknemie sei ein „charactère simien", der sich als Rassencharakter in gewissen Bevölkerungen finde, namentlich bei den alten Höhlenbewohnern der Dordogne. Ich selbst habe mich dieser Auffassung, die mir sehr wahrscheinlich vorkam, lange Jahre hindurch gefügt. Ich bin jetzt jedoch geneigt, in der Platyknemie nicht das Produkt einer erblichen Uebertragung von Eigenschaften, sondern die individuelle Folge einer erst nachher durch Muskelwirkung eingetretenen Veränderung der Knochenentwicklung zu sehen. Demgemäss habe ich die Meinung, dass die Kinder eines platyknemischen Vaters nicht platyknemisch zu sein brauchen, wenn sie sich nicht ähnlich bewegen und nicht ähnlich agiren wie der Vater. Ich möchte also jetzt in der Platyknemie eine individuelle Erscheinung sehen, während sie für Broca ein ethnologisches Phänomen war, ein Rassenmerkmal, das sich erblich fortpflanzt. Gerade deswegen brachte ich die Platyknemie neulich vor, weil sie ein gutes Beispiel liefert, wie man sich je nach Umständen die Dinge zurecht legen kann. Obschon ich in der Hauptsache bezüglich der Eindrücke und Vertiefungen, welche die Muskeln hervorbringen, — einer Thatsache, die übrigens schon seit Anfang der anatomischen Studien im Mittelalter bekannt war — vollkommen übereinstimme, es bleibt doch der Gedanke, dass dieselben Eindrücke das einemal sich erblich fortpflanzen, das anderemal sich selbständig reproduziren, indem die gleichen Bedingungen das neue Individuum treffen, ein für die anthropologische Betrachtung wichtiger. Das ist der Differenzpunkt, den ich urgiren wollte.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich erlaube mir die Bemerkung zu machen, dass für die Ansicht, dass hier ein ethnologisches Merkmal und nicht nur eine individuelle Abweichung vorliegt, doch der Umstand spricht, dass es in den allermeisten bisher beobachteten Fällen doch vorgeschichtliche Reste oder Skelettheile wilder Völker waren, die diese Bildung zeigten. Wenn Herr Virchow sagt, dass in Transkaukasien, wo er flache Schienbeine fand, die geöffneten Gräber doch die Erzeugnisse einer vorgeschrittenen Kunstentwicklung erkennen liessen, so hat er selbst diese als von aussen in den Kaukasus eingeführt geschildert und wir wissen nicht, wie lange ein solches ursprüngliches Merkmal sich bei einzelnen Volksstämmen erhalten kann. Auch in der Troas konnte es alte Volksreste geben. Ich habe, was Virchow nicht erwähnt hat, in verschiedenen westfälischen Höhlenfunden dieselbe Erscheinung vorgefunden. Dieser Umstand, und dass sie zuweilen mit einer andern, der Durchbohrung des Humerus, vereinigt vorkommt, scheint mir doch für die Erklärung zu sprechen, dass wir es hier mit einer ethnologischen oder wie ich bestimmter es bezeichnen will, mit einer primitiven Bildung zu thun haben.

Dann hat Herr Virchow auf einen Irrthum Broca's hingewiesen, den er selbst später erkannt habe. Es sei der, dass er diese Bildung der Tibia mit Unrecht pithekoid genannt habe. Die Affen, die dem Menschen nahe stehen, haben in der That eine solche Form der Tibia nicht. Broca sagte dieses ausdrücklich bei seiner Beschreibung der Funde von Cromagnon (bull. 1866), aber er hielt seine Ansicht, dass hier eine pithekoide Bildung vorliege, aufrecht, weil die Anordnung der Muskeln an einer solchen Tibia mit der bei den Affen übereinstimme. Es sind bei einer normalen menschlichen Tibia in deren Mitte drei Flächen vorhanden, zwei seitliche und eine

hintere. Diese verschwindet bei der Platyknemie und es sind dann in Folge dessen die Muskelgruppen in einer Weise vertheilt, wie es sich nach Broca bei einigen Affen findet. Der Mangel kräftiger Wadenmuskeln, der bei den Anthropoiden wie bei den rohesten Völkern sich findet, muss sich in Form der Tibia erkennen lassen, aus der wir desshalb auf die Höhe der menschlichen Entwicklung, auf die geringere Aufrichtung der menschlichen Gestalt und eine andere Art des Ganges schliessen können.

Herr **Virchow:**

Ich fürchte, dass wir zu weit kommen, wenn wir die anatomische Frage in ihrer ganzen Breite hier erörtern wollten; ich möchte nur noch hervorheben, dass an der Tibia die innere, mediale Seite keinen Muskel trägt, die Muskeln sich vielmehr auf die hintere und die laterale Seite vertheilen, an welcher letzteren sie in zwei Etagen hinter einander, durch eine mehr oder weniger entwickelte Linea interossea getrennt, auftreten. Die weitere Erörterung müssen wir wohl auf den Weg der litterarischen Verständigung verweisen, wo das Detail besser gegeben werden kann.

Herr **Tischler, Situla von Watsch:**

(Manuscript noch nicht eingelaufen.)

Herr **Fraas:**

Es ist kein Vortrag, den Sie anhören sollten, meine Herren, denn ich halte den Vortrag in meinen Händen, indem ich Ihnen dieses Artefakt vorzeige. Ich möchte Sie gern mit dem schönsten Quarzitinstrument, das wohl existirt, bekannt machen, es stammt aus Michigan. Unser Freund Dr. Rominger, Staatsgeolog von Michigan hat es unserer Sammlung zum Geschenk gemacht. Es ist eines jener Instrumente, deren Brüder in Europa aus Feuersteinen gefertigt wurden. Ueber den Zweck eines solchen Instrumentes gehen natürlich die Ansichten auseinander, man kann sich darunter denken was man will, die einen nennen es Lanzenspitze, die einen Dolch, Andere wieder anders. Wenn wir dänische Feuersteininstrumente daneben halten, so sind beide, das Quarzitinstrument und das Feuersteininstrument, nach dem vollkommen nemlichen Typus gearbeitet. Man sollte glauben, dass der Amerikaner in Europa oder umgekehrt der Europäer in Amerika gelernt habe. Jedenfalls sind beide ganz nach demselben Muster gearbeitet. Was man damit angefangen hat, warum man die Instrumente gerade so gestaltete, darüber haben uns unsere armen Feuerländer, die sich im vorigen Jahre längere Zeit in Stuttgart aufgehalten haben, einigen Aufschluss gegeben; sie machten Instrumente von Lanzettform oder Weidenblattform aus Glas vor unseren Augen und bedeuteten, diese Instrumente dienen zum Hautabziehen und ich selbst bin geneigt auch für das vorliegende Instrument den vielleicht romantischer klingenden Namen Lanzenspitze und Dolch die Bezeichnung „Gerbermesser" vorzuziehen.

Herr **Wilser:**

Ich muss für meine in mancher Beziehung neuen Behauptungen wegen der Kürze der mir zur Verfügung gestellten Zeit Ihnen die Beweise schuldig bleiben. Ich kann nur die Ergebnisse meiner Forschungen Ihnen darlegen, die von der Voraussetzung ausgingen, dass man bei Entscheidung einer so wichtigen Frage, wie die des Verhältnisses der Kelten zu den Germanen ist, sich nicht auf einen einseitigen Standpunkt stellen dürfe, sondern alle Ergebnisse der Naturwissenschaften und der Alterthumskunde sowohl, als der Sprach- und Geschichtsforschung in gleicher Weise in Betracht ziehen müsse.

Die Grundlage unserer Betrachtung muss natürlich die Ueberlieferung der Alten bilden. Sie schildern uns ganz übereinstimmend von Hekatäos und Herodot an bis auf Polybios, Plutarch, Livius und Florus die Kelten als ein Volk, welches ursprünglich im Westen und Norden von Europa wohnte. Von dort aus drangen sie etwa im 6. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung nach Süden und Osten vor, überschritten die Pyrenäen, unterwarfen das vorher in Spanien wohnende Volk, die Iberer, und verschmolzen mit demselben zu einem neuen Volk, den Keltiberern. Auch nach Osten und Südosten drangen sie weiter vor; Livius erzählt*) eine Geschichte von Ambigatus, König der Biturigen, der, da die Volkszahl ungeheuer gewachsen war, seine Neffen Sigovesus und Bellovesus aussandte, um neue Wohnsitze zu suchen. Bellovesus erhielt Italien, Sigovesus die Gegend des arkynischen Waldes durch das Loos zugewiesen; Bellovesus soll die Alpen überschritten, die Etrusker geschlagen und Mediolanum gegründet haben. Mögen auch die Einzelnheiten dieser Erzählung des Livius theilweise sagenhaft sein, jedenfalls liegt derselben eine bestimmte Thatsache zu Grunde. Wir wissen ja, dass im 4. Jahrhundert der keltische Sturm über Rom dahinbrauste und es dem Untergang nahe brachte. Die Kelten waren nicht erst jetzt, sondern nach dem ausdrücklichen Zeugniss des Livius schon 200 Jahre

*) 5, 34.

früher über die Alpen nach Italien heruntergestiegen. In gleicher Weise drangen sie, wie aus verschiedenen geschichtlichen Zeugnissen hervorgeht, längs der Donau hinunter nach Osten vor. 100 Jahre nach der Zerstörung Roms kämpfen sie mit dem makedonischen König Kassandros, unternehmen einen Zug nach Delphi, und schliesslich setzt ein versprengter Schwarm nach Kleinasien über, wo sie das bekannte keltische Reich (Galatia) gründen, wo im 4. Jahrhundert unserer Zeitrechnung nach dem Zeugnisse des Hieronymus noch gallisch, die Sprache der Treverer, gesprochen wurde. Die Geschichte lehrt uns also, dass die Kelten ein nordisches und westliches Volk waren. Die alten Schriftsteller stimmen über ihre Körperbeschaffenheit vollständig überein. Sie schildern sie als eine hochgewachsene, blondhaarige, blauäugige, weisshäutige Rasse, übereinstimmend mit Tacitus' Schilderung von unsern Vorfahren. Dies wird auch durch die kraniologischen Untersuchungen bestätigt. Wir können trotz eifrigsten Forschens keinen keltischen Schädel aufweisen; es gibt keinen solchen, es gibt überhaupt in ganz Europa nur einen einzigen ächten Rassenschädel, das ist der germanische Langschädel; die andern stellen mehr oder weniger nur Uebergänge und Veränderungen desselben dar. Aber nicht nur in Bezug auf Leibesbeschaft, sondern auch in Sprache und Sitte stimmen die Kelten oder Gallier, wie sie später heissen, mit den Germanen überein. Cäsar sagt zwar, nachdem er die Sitten der Gallier geschildert hat, dass davon die Sitten der Germanen abweichen; aber wenn wir genau zusehen und die Schilderung Cäsars mit der von Tacitus vergleichen, findet sich doch eine grosse Menge übereinstimmender Punkte, auf die ich nicht näher eingehen kann. Vor Allem zeigt eine Vergleichung der Sprachen, dass diese beiden Völker die Kelten oder, wie sie später vorwiegend hiessen, die Gallier und die Germanen nahe verwandt und gemeinsamen Ursprungs sind. Es sind ja nur wenige Reste der alten gallischen und keltischen Sprache überliefert; deshalb müssen wir uns an die Namen halten. Der Name Kelt ist nur aus dem germanischen zu erklären; er bedeutet nichts Anderes als unser heute noch erhaltenes Wort Held; das Grundwort dieses Namens ist das im angelsächsischen haele, im isländischen habr lautende Wort, welches einen starken Mann, einen Helden bezeichnet, davon würde sich ein ahd.: halitha ableiten, was nicht überliefert, sondern blos in Zusammensetzungen von Namen, z. B. Halidolf vorkommt, überliefert ist dagegen as.: helithos, ags. häledhas mhd. helede. Auch in unzweifelhaft deutschen Namen, so Patakelt, Otkelt = schneller Held und vortrefflicher Held, zeigt sich dieselbe Verhärtung des h zu k.

Der zweite Name, der besonders seit Roms Zerstörung mehr in den Vordergrund tritt, Galli lautet noch im Mittelalter walen, würde dem ahd. walun entsprechen und ist abgeleitet vom Stamm wal, der in gallischer Sprache gal lautet und in beiden Sprachen Krieg bedeutet. Die Gallier sind die Krieger. Es liegt im Sinne der beiden Namen, dass der erstere, der ältere, umfassendere, der zweite weniger umfassend und zugleich neuer ist. Auch die Namen der einzelnen gallischen Stämme, die Namen der gallischen und keltischen Städte und Flüsse können nur durch Zuhülfenahme des germanischen Sprachschatzes erklärt werden. Ich kann hierauf nicht eingehen, sondern will nur bemerken, dass für die nahe Verwandtschaft beider Sprachen auch das spricht, dass einzelne germanische Völker- und Personennamen, für deren Erklärung die Stämme im germanischen Sprachschatz nicht überliefert sind, ihre Erklärung finden durch einzelne Wurzeln der keltischen Sprache, durch das in Irland und Schottland noch gesprochene gälisch. So ist, um ein Beispiel anzuführen, noch gebräuchlich der Geschlechtsname Mohr. Dieser bedeutet keinen Schwarzen, sondern ist abzuleiten von der, Kelten und Germanen ursprünglich gemeinsamen Wurzel maur oder mor, deren Bedeutung „gross" aber nur das Gälische überliefert hat; wir haben verschiedene germanische Namen dieses Stammes, so Morolf, Morolt, Morico, unser Möricke, die die Verwandtschaft der beiden Sprachen zu erkennen geben.

Nun, müssen wir fragen, wo stammen denn die Germanen eigentlich her? Ebensowenig wie bei den Kelten und Galliern liefert die Geschichte einen Beweis dafür, dass sie aus dem Osten, aus Asien gekommen sind. Ihre ganze körperliche Erscheinung spricht für nordeuropäischen Ursprung. Wo noch heute die Hauptmasse der Blonden sitzt, muss auch das blonde Volk herstammen, von diesen Gegenden muss es ausgezogen sein. Die germanische Völkerwanderung bewegt sich wie Strahlen von einem Mittelpunkte aus von Nord nach Süd, nach Südwest, nach Südost; die Kimbern und Teutonen kamen vom Nordmeer, nach ihnen gingen von der Ostsee aus Heruler und Rugier, Wandalen und das grosse Volk der Sueben, die Ostsee heisst ja im Alterthum schwäbisches Meer, wie jetzt der Bodensee. Auch Sagen, die bei verschiedenen germanischen Völkern Gothen, Longobarden, Burgundern und Angeln in alten Liedern fortlebten,

weisen auf ihren Ursprung in Skandinavien hin. Ich kann das, da die Zeit schon abgelaufen ist, nicht weiter ausführen. Ich möchte nur noch sagen, dass, wenn wir den Ursprung der Germanen im Norden annehmen, wir unbedingt auch den aller sprachverwandten Völker aus Nordeuropa annehmen müssen. Wir müssen also zu dem unabweisbaren Schluss kommen, dass das altindische Sanskritvolk vor vielen tausend Jahren schon seinen Ausgang von Nordeuropa genommen hat. Die altindische Sprache hat den Vorzug, dass sie schon über 3000 Jahre lang aufgezeichnet ist. Trotzdem zeigt sie vielfach — ich möchte sagen — eine Art Verwischung der Formen; unsere jetzige deutsche Sprache hat in vieler Beziehung noch ursprünglichere Formen. So lautet z. B. im Sanskrit das Wort Vater pitar mit Umlaut von a, während unser deutsches Wort Vater, in süddeutschen Mundarten mit kurzem a gesprochen, diesen Vokal bewahrt hat, der, wie die andern verwandten Sprachen zeigen, der ursprüngliche ist.

Herr **Henning:**

Nur ungerne ergreife ich das Wort nach diesem Vortrage, der in unserer Versammlung zum ersten Mal einen Gegenstand behandelt hat, der uns in etwas anderer Weise vielleicht noch öfter beschäftigen wird. Ich möchte hier nicht gerne die Schleusen einer weit aussehenden Keltendebatte eröffnen; denn es handelt sich dabei mit um das schwierigste Gebiet, das in den Bereich unserer gemeinsamen Forschungen fällt, ein Gebiet, in dem bereits die wunderbarsten Hypothesen zu Tage gefördert sind und in dem wir auch heute noch nicht allzu viele gesicherte Hauptresultate aufzuweisen vermögen. Aber ich möchte doch den letztgehörten Vortrag nicht ohne Widerspruch verklingen lassen, weil die Wissenschaft, wie man bereits aussagen darf, in fast jedem Punkte zu einer anderen Ansicht gelangen wird oder thatsächlich bereits gelangt ist. Ich möchte die Aufgabe etwas ernsthafter anzufassen und abzugrenzen versuchen, weil ich glaube, dass wir nur auf diesem Wege vorwärts kommen, und weil ich hoffe, dass dann auch die archäologischen Studien uns noch manchen Aufschluss über die vorhistorischen Verhältnisse zwischen Kelten und Germanen bringen werden.

Zunächst aber eine Vorbemerkung. Der Herr Vorredner hat wiederholt Sprachliches in seine Ausführungen hineingezogen und dieses theilweise zur Grundlage seiner Ansichten gemacht. Ich bin reiner Philologe und nur von der Sprache und Alterthumskunde aus zur Anthropologie gekommen, ich bin genöthigt gewesen, auf altgermanischem Sprachgebiete etwas genauere Quellenstudien zu machen, und auf dem keltischen habe ich wenigstens Veranlassung gehabt, mich philologisch mit den ältesten irischen Denkmälern zu beschäftigen. Von diesem Standpunkte aus muss ich aber behaupten, dass den Ausführungen des Herrn Vorredners die nothwendige grammatische Grundlage fehlt, dass er diejenigen streng waltenden Lautgesetze, welche allein im Stande sind, uns den Zusammenhang und die Verwandtschaft der Sprachen zu erschliessen nicht hinreichend beachtet hat, weshalb ich mich denn auch mit keiner der vorgebrachten Etymologien einverstanden erklären kann. Ebenso gravirend erscheinen die Bemerkungen über das Sanskrit, welches gegenüber unseren modernen deutschen Dialekten einen „verwachsenen" Charakter tragen soll. Wir sind ja in der glücklichen Lage, das angeführte Beispiel durch alle Sprachen und Dialekte verfolgen zu können, wir können die Zwischenstufen aufdecken, welche vom sskr. *pitár*, gr. πατήρ nacheinander in regelrechter „Lautverschiebung" zu unserem *Vater* geführt haben. Das Sanskrit hat denn auch wie das Griechische den ursprünglichen Accent des Wortes bewahrt, den nachweislich einst auch das Germanische gekannt hat und der erst innerhalb der germanischen Entwickelung verschoben worden ist. Doch will ich nicht auf diese Einzelheiten eingehen, nur diejenigen Punkte hervorheben, welche von allgemeiner Bedeutung sind.

Was das Verhältniss zwischen Kelten und Germanen anlangt, so würde, wenn wir sonst auch nichts darüber wüssten und wenn die historischen Zeugnisse es uns nicht lehrten, allein die Sprache hinreichend sein, um mit voller Evidenz zu erweisen, dass beide Völker durchaus verschiedene Nationen waren. Nicht blos auf germanischer, sondern auch auf keltischer Seite ist ein hinreichendes Material für die Entscheidung dieser Frage vorhanden. Ausser älteren Namen und Inschriften haben wir eine nicht unansehnliche irische Literatur, die im 8. Jahrhundert beginnt und mit zahlreichen Glossen, einigen Hymnen etc. durch die folgenden Jahrhunderte sich fortsetzt. Auch die Grammatik des Keltischen hat durch den staunenswerthen Fleiss und Scharfsinn von Kaspar Zeuss in dessen Grammatica Celtica eine ähnliche sichere Grundlage erhalten wie die germanische durch Jacob Grimms Deutsche Grammatik. An Zeuss schliessen sich die methodischen Forschungen von Glück, Ebel u. A. an. Danach kann nun nicht der geringste Zweifel mehr walten, dass die keltische und die

germanische Sprache absolut auseinander zu halten sind: zwischen beiden besteht vielmehr nur dieselbe Verwandtschaft wie zwischen ihnen und der slavischen, griechischen, italischen Sprache, sowie den übrigen Sprachen der arischen Völkerfamilie auch. Das Keltische befolgt seine eigenen und nur ihm eigenthümlichen Lautgesetze, hat seine besondere Wortbiegung und Wortbildung, sowie seinen eigenen Wortschatz. Nur durch Eins wird die keltische Sprache, wie es scheint, vor allen genannten gekennzeichnet, dass sie nämlich von ihnen allen im Laufe der Zeit die meisten Umgestaltungen erlitten hat, welche aber durch die Lautgesetze durchweg wieder ihre Erklärung finden.

Der letztere Umstand stimmt überdies aufs Beste zu der Thatsache, dass die Kelten auch östlich sich am weitesten von ihrer ursprünglichen asiatischen Heimat entfernt haben; sie mögen sich zuerst aus der alten arischen Gemeinschaft losgelöst haben, um nach Europa zu wandern, wo sie, immer weiter geschoben, endlich an den Gestaden des äussersten Westmeeres sitzen blieben. Der Herr Vorredner befürwortet freilich auch in dieser Frage eine entgegengesetzte Lösung, indem er die Kelten und Germanen vielmehr aus dem Europäischen Norden und Westen herstammen lässt, von wo sie in ihre heutigen Sitze eingerückt sein sollen, was er bei den Kelten an den historischen Zeugnissen noch theilweise will verfolgen können. Auf die Gründe, welche dieser Ansicht im Wege stehen, gehe ich nicht weiter ein, doch bin ich bereit, die schon oft geltend gemachten Argumente auf Wunsch nochmals zu wiederholen und zu vertheidigen.

Sobald uns nun die Kelten im Licht der Geschichte entgegentreten, sind sie auch bereits im äussersten Südwesten von Europa angelangt. Der älteste Zeuge, den wir haben, ist Herodot, denn die dem Hekatäus von Milet zugeschriebene Bemerkung *Νάρβων, ἐμπόριον καὶ πόλις Κελτική* gehört nach Stephanos von Byzanz nicht dem Hekatäus, sondern dem Strabo an*). Nach Herodot (II, 33. IV, 49) also sitzen Kelten bereits auf der iberischen Halbinsel, ausserhalb der Säulen des Herkules, wo der alte (phönizische?) Periplus nur noch von Ligurern weiss; er nennt sie *Κελτοί*, — ein Wortstamm, der uns auch in mehreren iberischen Orts- und Volksnamen vorliegt. Hier auf der iberischen Halbinsel mögen orientalische Seefahrer das fremde Volk zuerst kennen gelernt und seinen volksthümlichen Namen erfahren haben. Nachdem derselbe in Umlauf gekommen war, hat er durch die gelehrte Tradition eine sehr weite Ausdehnung erfahren, indem er auch auf alle übrigen Völker desselben Stammes übertragen wurde, die sich selbst vermuthlich niemals so nannten. Denn bei dem einzigen entgegenstehenden Zeugniss des Cäsar, dass die Gallier sich *ipsorum lingua Celtae* nannten, hat man sich bereits zu der Annahme entschlossen, dass Cäsar sich hier nur durch seine ethnographische Gelehrsamkeit hat irre leiten lassen. Alles deutet darauf, dass das grosse Volk der Kelten schon früh in zahlreiche Stämme mit eigenen Namen geschieden war; sie hiessen Kelten, Gallier, Brettonen, Belgen, Helvetier, Bojer etc.: nur die gelehrte antike Tradition suchte sie unter jener ersten Bezeichnung zusammenzufassen.

Die alten Germanen haben dagegen wohl niemals etwas von „Kelten" gehört; sie benannten ihre südlichen und westlichen Nachbaren in eigener Weise nach denjenigen Stämmen, mit denen sie zunächst und am meisten in Berührung kamen.

Als das erste literarische Zeugniss für die Beziehungen zwischen den sesshaften Germanen und den Kelten, darf der in Deutschland früh bekannte Name der keltischen Bojen betrachtet werden, der ebenso wie andere fremde Volksnamen schon bei der ältesten germanischen Namengebung verwerthet erscheint. Bojo-rix heisst ein Fürst der Kimbern, und ein Amsivarier Bojocalus wird von Tacitus erwähnt. Die allgemeine volksthümliche Bezeichnung für die gallischen Nachbarn wurde aber nicht von diesen Bojen, mit denen wohl ein friedlicherer Verkehr stattfand, sondern wie Müllenhoff (Zeitschr. für deutsches Alterthum 23, 167) bemerkt hat, von einem anderen Stamme hergenommen, der den Germanen vermuthlich zuerst feindlich entgegentrat. Von Cäsar wird uns berichtet, dass die Volcae im Verein mit den Tectosagen in den hercynischen Wald eingedrungen seien um sich dort neben den Germanen (im heutigen Böhmen) niederzulassen. Wenn wir nun annehmen, dass das o in Volcae, wie so häufig, nur durch den verdumpfenden Einfluss des w aus a entstanden ist, so erhalten wir auf germanischer Lautstufe genau dasselbe Wort, welches stets die deutsche Bezeichnung für die Kelten, einschliesslich der Romanen, gewesen und bis heute geblieben ist. Altdeutsch lautet es Walh oder Walah und findet sich in entsprechender Form nahezu in sämmtlichen altgermanischen Dialekten, — es ist unser

*) In den folgenden Absätzen habe ich mir erlaubt, den stenographischen Text meiner improvisirten Ausführungen durch einige Zusätze zu vervollständigen. In Betreff der antiken Zeugnisse verweise ich noch besonders auf den ersten Band von Müllenhoff's Deutscher Alterthumskunde.

heutiges „Welsch“. Wir müssen annehmen, dass es ein ebenso gemeinsamer urgermanischer Name für die südlichen, keltischen Nachbarn geworden ist, wie die östlichen von jeher als „Wenden“ zusammengefasst wurden. Es hat hier überall eine ähnliche Namenübertragung von einem einzelnen Stamm auf das ganze Volk stattgefunden, wie es mit der keltischen Bezeichnung für die Germanen der Fall war. Denn die Gallier gaben Anfangs auch nur einer kleinen Völkerschaft des Niederrheins den Namen Germanen d. i. Nachbarn der dann später (vor dem Kimbern- und Teutonenzuge) auf alle dahinter gesessenen und ihnen neu entgegentretenden Deutschen ausgedehnt wurde.

Von diesem Punkte aus dürfen wir nun noch einen schnellen Blick auf die ältesten Grenzen zwischen beiden Völkern werfen.

Im ganzen Süden der Germanen haben während der Urzeit, abgesehen von einem kleinen sarmatischen Streifen, keltische Stämme gewohnt. Die Grenze bildete die Hercynia oder richtiger Ercynia silva, jener dichte Wald- und Berggürtel, der wie eine weite unwirthliche Zone zwischen Nord- und Süddeutschland sich dehnte und das ganze Land in zwei Hälften theilte. Im Norden dieser Scheidewand treffen wir die Germanen, im Süden die Kelten. Den äussersten Flügel der letzteren bildeten im Osten zur Zeit des Tacitus die Cotini, welche an den Weichsel- und Oderquellen Eisenbergwerke betrieben (Germania c. 43). An sie schlossen sich südlich vom Riesen- und Erzgebirge, sowie am ganzen Main, bis zum Rheine hin, andere keltische Stämme an, — darin stimmen die historischen und die sprachlichen Zeugnisse völlig überein. Von der Weichselquelle bis nach Thüringen hin zeigen die nördlich des hercynischen Waldes befindlichen Flüsse, Gebirge etc. germanische, die südlich gelegenen dagegen keltische (resp. sarmatische) Formen. Der Name der Hercynia selbst ist kein germanischer, sondern ein keltischer, da im kymrischen Dialekt das entsprechende Wort nahezu in derselben Form in der Bedeutung von „Berg, Erhöhung“ verstanden ist. Daneben hatten freilich die Germanen auch ihren eigenen Namen für das Riesengebirge, Asciburgius Mons (Eschenburger Wald), was bei den Sudeten nicht mehr nachweisbar ist.

Hier also dürfte die Sachlage ziemlich klar sein. Schwieriger steht es dagegen mit dem Westen von Norddeutschland, wo nach dem Rheine zu ein stetiges Vordringen der Germanen und ein entsprechendes Zurückweichen der Kelten stattgefunden hat. Diese Verhältnisse sind es vor Allem, welche der Aufklärung bedürfen.

Wenn wir vom Rheine ausgehen, so sehen wir, dass der von den Germanen acceptirte Name dieses Stromes ebenso sicher ein keltischer ist, wie derjenige des Maines, was Glück in den Münchener Akademieberichten 1865 S. 1 ff. nachgewisen hat. Aber keltische Namen erstrecken sich noch weit in das alte Germanien hinein bis zum Harze hin, den Ptolemaeus als Melibocus (also gleichbedeutend mit der bekannten Spitze des Odenwaldes) aufführt. Freilich müssen wir dahingestellt sein lassen, ob hier wirklich eine alte einheimische Tradition, oder eine durch keltische Reisende aufgekommene Bezeichnung vorliegt. Jedenfalls fehlen mir vorläufig noch in Nähe des Harzes ebenso sehr die sicheren Anhaltspunkte für eine ehemalige keltische Bevölkerung wie in dem nördlich der Lippe und des Teutoburger Waldes gelegenen Striche Nordwestdeutschland. Hier müssen die Germanen ziemlich früh bis an den späteren Grenzstrom vorgedrungen sein, da der Niederrhein, wie Müllenhoff nachgewiesen hat, bereits zur Zeit des Pytheas von Massalia die Grenze zwischen Kelten und Germanen bildete.

In dem Gebiete zwischen dem Mittelrhein, dem Main und den Weserzuflüssen stehen wir dagegen auf alten keltischen Urboden. Hier finden sich keltische Fluss und Ortsnamen, welche von den Germanen übernommen wurden, so zahlreich und gelegentlich so dicht bei einander, dass unsere Annahme völlig gesichert erscheint. Und zwar dauern die keltischen Namen in den Bergdistrikten scheinbar am zähesten fort, während sie in der von den siegreichen Gegnern eingenommenen Ebene früher erloschen sind. Auch hier scheinen, ebenso wie anderwärts, die Ueberreste der unterjochten Urbevölkerung immer mehr an den Bergen in die Höhe gedrängt zu sein. Vor allem darf der Vogelsberg und seine nördliche und welstliche Umgebung als der letzte feste Sitz der Kelten in Norddeutschland bezeichnet werden.

Ich füge hier die hauptsächlichsten Belege bei. Einen Hauptbestandtheil derselben bilden die zahlreichen Fluss- und Ortsnamen dieser Gegend, die auf — *apha*, — *affa*, *offa* — endigen. Dies Kompositionsglied ist im Germanischen nicht vorhanden, wohl aber findet es sich auch sonst auf beglaubigtem keltischen Boden, und man hat in ihm mit grosser Sicherheit die lautentsprechende Form für lat. *akva*, germ. *aha* (Wasser) erkannt, da im keltischen arisches ko ganz regulär zu p wird, welches durch die deutsche Lautverschiebung wiederum regulär zu ph, ff resp. im Auslaut des Wortes zu f werden musste (wie in *Arlapa*, *Erlaf*).

Von solchen Namen findet sich nun in der Wetterau und den angrenzenden Gebieten eine grosse Anzahl: *Ascafa* (die *Aschaf*); am Vogelsberge: *Slyrepha* oder *Slierofa* (vgl. *Slier-see Schliersee* in Bayern), heute Schlirf (seit dem 10. Jahrh. in Urkunden belegt), am westlichen Abhang *Olaffa* oder *Oloffe* heute *Ulfe; Hornaffa, Hornaffo* heute *Horloff*, und *Odufa* (beide seit dem 8. Jahrh. belegt); ferner im Lahrgebiet, an den Quellen des Flusses: *Dudafa* (8. Jahrh.), *Pernaffa, Bernaffe* (9. Jahrh.); und nördlich von Vogelsberg die *Anatrafa* (*Antreff*, 9. Jahrh.), einen Nebenfluss der Schwalm. Auch das in der Nähe von Soest gelegene *Anadopa* (9. Jahrh.) gehört hierher. Weitere unzweifelhaft keltische Benennungen sind die, wie Vindonissa, mit — issa abgeleiteten Ortsnamen. An der oberen Nidder liegt ein *Saltresse (Selters)*, welches mit *Saltrissa* (8. Jahrh.) an der Lahn den gleichen Namen führt. An der mittleren Lahn liegen Ort und Fluss *Solamissa, Salmissa*, heute *Solms* (8. Jahrh.), ferner in der Nähe der Solms *Gundissa*, dessen Name in der heutigen Eisenbahnstation *Pohl-göns* noch fortdauert. Andere mehr vereinzelte Bildungen wie *Morulla* am Vogelsberg (*Moruller marca*, 8. Jahrh.) übergehe ich, und füge nur noch die alten keltischen Namen des *Taunus* und der *Silva Bacenis* (Vogelsberg?) hinzu.

Wenn wir die geographische Vertheilung der genannten Oertlichkeiten ins Auge fassen, so scheinen sich dieselben fast durchweg an den Zuflüssen des unteren Maines und des Mittelrheines entlang ins innere Deutschland hineinzuziehen, sie führen uns bis ins Wassergebiet der Fulda, also in der Richtung auf den Harz zu. Danach möchte man nun auch annehmen, dass die Kelten den Germanen auf dem norddeutschen Boden nicht vorausgewandert sind, sondern dass sie erst vom Main und Rhein aus von diesem noch vakanten Boden Besitz ergriffen, auf welchem sie sich ohne Mühe bis an die urgermanischen Grenzen hin ausdehnen konnten. Sie dürfen hier als die eigentliche Urbevölkerung gelten, sie mögen hier später auch dem germanischen Typus ein neues Ferment hinzugefügt haben. In dieser Gegend wird denn auch der Hauptaustausch zwischen germanischer und keltischer Kultur erfolgt sein. Auf die schwierigen Fragen, welche hier noch zu lösen sind, wollte ich vor Allem Ihre Aufmerksamkeit lenken. Wir dürfen immerhin hoffen, dass auch allgemeinere anthropologische Merkmale, sowie die Beschaffenheit der archäologischen Funde uns noch etwas Genaueres über die ursprünglichen Sitze der Kelten lehren werden. Dürfen z. B., um nur eins zu erwähnen, nicht die Regenbogenschüsselchen, wo sie zahlreicher gefunden werden, als ein ziemlich sicheres Kriterium für keltische Ansiedelungen gelten, da sie sich in Deutschland und Oesterreich, nur auf verbürgtem keltischen Boden finden? Aus Norddeutschland hat aber, soviel ich weiss, nur das behandelte Gebiet eine grössere Anzahl aufzuweisen: der Fund bei Amöneburg in Oberhessen (Correspondenzblatt des Gesammtvereins 1880. S. 43 f.) fällt örtlich grade zwischen die vorgeführten keltischen Ortschaften; auch die Umgegend von Marburg ist noch mit Regenbogenschüsselchen vertreten. Sollten aber, so frage ich die Herren, welche genauer mit diesen Dingen vertraut sind, nicht noch mehr Merkmale bei eingehender Betrachtung hervortreten, welche über jene ältesten und wichtigsten Ereignisse unserer Vorzeit ein helleres Licht verbreiten können? Ich möchte Sie bitten, diesen interessanten Gegenstand auch Ihrerseits weiter zu verfolgen. Wir wollen ebenfalls mit möglichst strenger Forschung das sprachliche Material weiter auszubeuten versuchen, uns aber hüten, allgemeine Urtheile eher auszusprechen, bevor wir uns über die Thatsachen geeignete Rechenschaft gegeben haben.

Herr **Wilser:**

Ich möchte nur dem Herrn Vorredner entgegenhalten, dass er seine Entgegnung mit einer Unrichtigkeit eröffnet hat. Herodot ist nicht der älteste Gewährsmann, sondern Hekatäos aus dem 6. Jahrhundert. Er nennt Narbo eine keltische Stadt πόλις κελτική und von dieser Zeit an können wir durch das Zeugniss des Poseidonios bei Diodor das Vordringen der Kelten nach Iberien, wo sie früher nicht waren, verfolgen. Der Name Volcae, den mein Herr Vorredner auch erwähnt hat, hängt mit Wal und Gallien gar nicht zusammen. Dieser Stamm, der in gallischen und germanischen Volks- und Personennamen, z. B. in Catuvolkus und Sigifolk häufig vorkommt, erklärt sich durch das isl. volg und das Sanskritwort valg, die beide exsultare, frohlocken, bedeuten. Walch, wie Wallach und Wälsch, ist nur eine Weiterbildung durch Anhängen einer Endung an den ursprünglichen Stamm, der Krieg bedeutet. Zeuss und Glück, die der Herr Vorredner so sehr hervorgehoben hat, haben nicht vermocht, die gallischen Personen-, Volks-, Fluss- und Städtenamen befriedigend zu erklären.

Herr **Henning:**

Ich habe nichts hinzuzufügen. Bezüglich des Hekatäos von Milet bemerke ich, dass keine Werke hinterlassen sind, und dass erst aus vierter und fünfter Hand von solchen, die komplettirten

und ausschrieben, seine Nachrichten uns überkommen sind, die allenfalls mehr oder weniger sichere Schlüsse auf den frühesten Geographen des Alterthums gewähren. Der erste sichere Ausgangspunkt ist vor Pytheas von Massilia Herodot. Selbst zugegeben, dass in früher Zeit in Gallien eine Stadt keltisch genannt sei, beweist es doch nicht, dass in gleicher Zeit in Spanien die Keltiberer gewohnt haben, wo sie von Herodot ausdrücklich angeführt werden.

I. Vorsitzender:

Ich möchte Sie bitten, dass diese Diskussion, da sie nur von Fachgenossen anderswo ausgetragen werden kann, fallen gelassen werde.

(Schluss der III. Sitzung.)

Vierte Sitzung.

Inhalt: Herr Klopfleisch: Bericht über Ausgrabungen. — Herr Tischler: Bernsteinfunde. — Herr W. Krause-Göttingen: Bericht über Ausgrabungen. — Herr Sepp. — Herr Kollmann: Ueber Menschenrassen. Dazu Diskussion: Herr Virchow. — Herr Ranke: Ueber blonden und braunen Typus in Bayern. — Herr Becker: Der östliche Odenwald. — Schlussreden: 1. Herr O. Fraas. 2. Herr Lucae, I. Vorsitzender. 3. Herr Donner von Richter.

Der I. Vorsitzende Herr Lucae eröffnete die IV. Sitzung um 3 Uhr.

Herr **Klopfleisch:**

Ich habe die Pflicht, Bericht über Ausgrabungen zu erstatten, die ich mit Mitteln unserer deutschen anthropologischen Gesellschaft ausgeführt habe. Diesmal habe ich in zwei verschiedenen Gegenden gegraben, erstens bei Goseck in der Gegend von Naumburg, zweitens in der Gegend von der Rhön; hier waren es die Ortschaften Sondheim und Stetten, wo ich grub, in Sondheim an zwei verschiedenen Punkten: auf dem Hundsrücken und im rothen Hauk.

Ich berichte zuerst über die Ausgrabungen bei Goseck a. d. S. Auf einem im Westen von Wald, im Osten von der Saale begrenzten Gebiete waren 3 verschiedene Punkte zu untersuchen. Der eine lag auf Eulauer Flur ganz nahe an der Saale; hier fanden sich mit „Küchenresten“ alter Wohnstätten angefüllte Erdgruben. Bis auf einen Meter Tiefe bestand hier der Boden aus schwärzlicher Branderde, welche mit vielen Resten keramischer Scherben vermischt war, auch Thierknochen lagen zahlreich dabei und einige gebrauchte Steine; ferner fanden sich von Bronze zwei Nadeln vor. Was die hier gefundene Keramik anbelangt, so war es sehr bemerkenswerth, dass neben gewöhnlichen groben Thongefässen heimischen Ursprungs, in deren Masse absichtlich grobe Bestandtheile: klargeklopfte Kieselsteine und grober Sand eingemengt waren, während an denselben zur Verzierung höchstens ganz rohe mit dem Finger eingedrückte Vertiefungen (Tupfen) verwendet wurden, — es war, wie gesagt, sehr bemerkenswerth, dass neben diesen rohen Scherben auch zwei sehr sorgfältig bemalte Gefäss-Reste sich fanden, welche ähnliche Motive der Verzierung zeigten, wie die, welche wir sonst an mit Graphitmalerei verzierten Gefässen sehen, indem hier meist Gruppen von parallelgezogenen Linien, nach rechts und links alternirend gestellt, oder in Dreiecken zusammenfliessend angewendet wurden. Dazu kam an den Gosecker Gefässen noch eine die Parallelstreifen nach unten begrenzende Perlenschnurverzierung; die Bemalung ist hier aber nicht mit Graphit, sondern mit einer braunen Farbe auf gelblichem Grunde ausgeführt. Es ist zum erstenmale, dass ich soweit im Norden Thüringens noch bemalte Keramik gefunden habe; man kann sonst im allgemeinen die bemalte Keramik in Mitteldeutschland als Grenzmarke zweier Richtungen, einer südlichen und einer nördlichen, betrachten. Sobald wir den Thüringerwald und die Rhön von Norden kommend betreten und besonders je mehr wir uns deren Südabhang nähern, stellt sich sofort die bemalte Keramik mit den Graphitverzierungen in gewissen Gräbern in solcher Massenhaftigkeit ein, dass man überzeugt wird: Hier ist eine Praxis der Keramik vorhanden, welche sich von der in den nördlichen Gegenden Thüringens sehr wesentlich unterscheidet. Nur sporadisch treten auch im nördlichen Thüringen bemalte Gefässe auf, der nördlichste Punkt ist

von mir durch die Ausgrabungen von Goseck bis jetzt gewonnen. Ausserdem fanden sich auch einige feine schwarzpolirte Scherben in diesen Gruben und was die schon erwähnten zwei Bronzenadeln betrifft, so ist bei der einen der Kopf als einfache Schlinge gestaltet, bei der andern ist er von kelchartiger Form.

Der zweite untersuchte Punkt bei Goseck im sogenannten Eulauer Halbgut südwestlicher Richtung circa 100 m entfernt. Hier fanden sich Reihengräber aus den Zeiten nach der Völkerwanderung. Die Distanzen in der Reihe betragen 1½—2 m, zwischen den Reihen waren sie geringer. Beigaben ausser einem einzelnen Thongefässscherben waren nicht vorhanden. Es wurden 7 Skelette aufgedeckt, dieselben lagen nach Osten hin und hatten die Arme zur Seite anliegend bis unter die Hüften reichend. Nur ein Skelett war ganz mit Steinen umsetzt, bei einigen anderen fanden sich nur einzelne Steine in der Gegend des Kopfes. Ein Skelett zeigte einen gut geheilten Armbruch, ein anderes ein gekrümmtes Rückgrat. In dem einen der Grabhügel des „grossen Haines" bei Goseck, welcher leider wegen Einbruch der Nacht nicht ganz fertig ausgegraben werden konnte, fand sich zu oberst ein Stein-Altar von kleineren Bruchstücken aufgeführt. In den Steinen dieses Altares wurde eines jener Ringgewinde von Bronze gefunden, welche als „Ringgeld" angesehen werden. Leider Gottes hatten die Arbeiter mit dem Graben schon begonnen, ehe ich zur Stelle sein konnte; so war dieser Fund unbeachtet „verschwunden". Ich selbst untersuchte nun, nachdem dieser Altar vollständig weggeräumt war, den Grund, und fand in der Mittellinie der Hügelbasis einen langen mächtigen Steinbau: grosse Steine und plattenartige Stücke waren hier beinahe domlenähnlich auf eine Unterlage von kleinen Steinen gelegt; darunter in einer flachen Erdmulde fand sich nichts als schwärzliche Branderde mit einzelnen gehauenen Feuersteinsplittern. Wahrscheinlich hatte hier irgend ein Todtenopfer oder eine sonstige Cultushandlung stattgefunden, von Knochen war hier nichts vorhanden. Daneben ebenfalls unter den grossen Steinen, aber ungefähr 1 m von jener ersten Erdmulde entfernt fand sich eine zweite Grube; darin lagen Reste eines menschlichen Skeletts, das von Baumwurzeln und Nässe so zerstört war, dass nur noch wenige Reste zu retten waren, doch liess sich an ihnen noch erkennen, dass der Bestattete ein erwachsener starker Mensch gewesen war. Oestlich von diesem in der Mittellinie des Hügels errichteten Steinbau zeigte sich ein Kreis von Steinen, welcher kraterartig nach innen sich vertiefte, indem die den Kreis bildenden Steine aufgerichtet und zugleich nach innen geneigt standen, so dass ein Steinkessel gebildet wurde; unter diesem Steinkessel lag auf der nördlichen Seite ein Kinderkopf, der mit Steinen umsetzt war, etwas von dem Kreise entfernt in südwestlicher Richtung zeigte sich ein zweiter Kinderschädel. In der Mitte dieses Steinkessels ging es hinab in die Tiefe, durch von unten ausgeworfenen kiesigen Grundboden, der mit Kohlen und Aschenbestandtheilen durchmischt war, hindurch, bis in den reinen, natürlichen Kiesboden des Untergrundes; hier endlich kam unter einer doppelten Lage sehr starker Steinplatten in einer muldenförmigen Vertiefung die Leiche eines Kindes zum Vorschein. Die zwei Kinderschädel in und neben dem oberen Steinkranze über der tieferen Begräbnissstelle dürften wohl schwerlich etwas anders als ein Todtenopfer bedeuten. Ungefähr einen Fuss über dem Mittelpunkt des Steintrichters lag ein sehr schöner Bronzecelt, zur älteren Formation gehörig, wo nur die Seitenränder sich ein wenig erheben, um den Schaft einfügen zu können, aber noch keine Schaftlappen vorhanden sind, wie bei den späteren Formen dieser Waffen oder Werkzeuge.

Die Ausgrabungen an der Rhön anlangend, so wurde von mir zuerst in Sondheimer Flur an zwei Punkten gegraben: auf dem „Hundsrücken" und auf dem „rothen Hauk". Dort habe ich zwei Grabhügel geöffnet, während im rothen Hauk nur ein Hügel vorhanden war. Letzterer war äusserst interessant in der Konstruktion; es ragte aus seiner Oberfläche eine grosse Anzahl mächtiger runder Basaltblöcke hervor, sodass er von Weitem wie ein riesiger, halbkugeliger, mit grossen Warzen versehener Kaktus erschien. Das Sonderbarste aber war, dass, als wir diese Basaltblöcke hoben, es sich zeigte, dass jeder derselben in eine absichtlich gebaute Nische von kleinern Steinplatten eingesetzt war, der polygonen Form des Blockes sich genau anschmiegend. In den Nischen unter den Hauptblöcken lagen ausserdem regelmässig eine Anzahl eigenthümlicher zugespitzter und scharfkantiger, von Natur — durch das Rollen in Wasserläufen — abgeschliffener Kalksteinchen, die zwar auch in Fluss- und Bachbetten der Rhön häufig vorkommen, aber niemals werden in der Natur in solcher regelmässigen Ausschliesslichkeit nur fein-scharfe und spitze derartige Kalkgerölle der erlesensten Formen gefunden, wie in diesem Grabhügel und zwar war in jeder einzelnen dieser erwähnten Nischen unmittelbar unter dem Basaltstein eine Anzahl von vier bis zwanzig

und mehr dieser kleinen schönen Kalksteinchen beigelegt, ferner auch regelmässig noch rothgebrannte Kalksteine — der Kalk jener Gegend wird durch leichtere Feuer-Einwirkung roth. — Solcher Nischen zählte ich zwischen 60—70. Als wir durch diese grosse Blockschicht gedrungen waren, die schon an der Hügeloberfläche begann und bis nahe zum Grunde des Hügels reichte, stiessen wir auf mehrere menschliche Skelette — im Ganzen waren es fünf — die leider durch die auf ihnen ruhende kolossale Steinlast in einem sehr zerquetschten Zustande sich befanden. Zwischen den Steinen dieser Skelettschicht lag eines jener Gebilde von Bronze, die man für Ringgeld erklärt hat. Auch hier bei jedem der Skelette lag wiederum regelmässig eine Anzahl jener spitzen und scharfen Kalksteinchen, dann wieder stets ein roth gebrannter Kalkstein und auch bei jedem der tiefliegenden Todten ein eigenthümliches Steinstück mit weisser bandartiger Ader. (Herr Professor Fraas erklärte dasselbe für Pech-Opal mit Ader von Milch-Opal.) Alle diese Vorkommnisse sind im höchsten Grade auffällig und erwecken die Vermuthung, dass hier auf den Todtenkultus bezügliche Gebräuche eine Rolle spielten.

In den zwei Hügeln, die ich auf dem Hundsrück bei Sondheim ausgegraben habe, fanden sich auf den zahlreichen Urnen sehr schöne Graphitmalereien mit jenen Parallelstrichen, welche sich in Gruppen von nach rechts und links divergirenden Linienmassen gliedern, dazwischen waren hier auch bald von oben nach unten, bald umgekehrt, verlaufende spitze Blattverzierungen angebracht; auch die Ränder und Hälse der Gefässe waren oft ganz zusammenhängend mit Graphit überzogen. Ich habe bisher diese Gefässe aus Mangel an Zeit noch nicht vollständig zusammensetzen können; die Reste sind so massenhaft, dass man die Arbeit nur nach und nach bei freier Zeit bewältigen kann. Doch um Ihnen einen Begriff von denselben zu geben, habe ich Proben derselben hier ausgestellt.

Ausserdem schlossen in diesen Hügeln Steinbauten die Urnen ein; an die unterste Terrasse des Steinbaues schloss sich in dem einen Falle eine Reihe von Altären an, wie Sie auf den hier vorliegenden Blättern abgebildet sehen. In einem analogen bei Ritschenhausen beobachteten Falle wurde der Steinbau des Urnengehäuses sogar durch fünf bis sechs solcher deutlichen Terrassen, die sich treppenartig aneinander schlossen, gebildet, die Steine waren dann nach hinten schräg einfallend gestellt. Auf dem Hundsrücken bei Sondheim fand sich von Bronze nur ein Restchen, nicht grösser als eine kleine Perle, nur in der oberen Schicht des einen Hügels wurde auch ein Stück Eisen gefunden, in Betreff dessen ich jedoch Bedenken trage, es mit den Urnenfunden des Hügelgrundes in Verbindung zu bringen.

Bei Stetten, im sog. „Eichenwalde" konnte ich in den zwei von mir aufgegrabenen Hügeln keine mit Graphit geschwärzten Gefässe entdecken, wohl aber hatte man schon bei früheren Ausgrabungen in einer grösseren Anzahl von Hügeln sehr reiche Bronzefunde gemacht, die zum Theil nach Würzburg, zum Theil in unser Museum zu Jena kamen. Ich selbst fand diesmal mehrere Reste von Bronzenadeln und einen Bronzearmring, welche Gegenstände Sie hier vor sich sehen. Der einzige von mir aufgefundene Thongefässrest hatte eine Tupfenverzierung auf dem obersten Rande.

Ausserdem ist noch der zweite von mir hier ausgegrabene Hügel erwähnenswerth, der vorzugsweise aus Altarbauten bestand; unter diesen war das Merkwürdigste eine Bauform, die mir schon dreimal vorgekommen ist, weshalb ich dieser Form einigen Werth beilegen muss. Dieselbe besteht aus fünf Steinen, welche eine Art von Kreuz (Quincunx) bilden (:·:); hier waren es auf die hohe Kante gestellte Bruchsteine, welche die erwähnte Figur bildeten. Eine ganz ähnlich gebaute Fünf habe ich auch in Ostthüringen gefunden und neuerdings wurde mir auch durch Herrn Oberstlieutenant Franke (früher in Altona) ein überraschend ähnlicher Fall mitgetheilt, der von ihm bei Bau an der Ostküste Schleswigs beobachtet wurde. Ueber die Bedeutung der Zahl Fünf im alten Gräberkultus ist Bachofen (in seiner Gräbersymbolik der Alten) zu vergleichen.

Dies wäre in freilich sehr gedrängter Kürze das Bemerkenswertheste meiner diesjährigen Ausgrabungen.

Herr **Tischler, Bernsteinfunde**:

(Manuskript noch nicht eingelaufen.)

Herr **W. Krause** (Göttingen):

Im Jahr 1880 hat die allgemeine Versammlung in Berlin eine Summe zu Ausgrabungen in der Nähe von Göttingen und zu sonstigen Untersuchungen bewilligt. Ich habe den Dank abzustatten für diese Bewilligung und zugleich die Aufgabe, mitzutheilen, was für Resultate bei diesen Forschungen herausgekommen sind und wenn das nicht viel ist, so wollen Sie das mit Nachsicht aufnehmen. Ich habe im vorigen Jahr den Bericht nicht abstatten können, weil ich zufällig am Erscheinen in Regensburg verhindert war.

Das, was ich nun zu erwähnen habe, hat einen Hintergrund. Dieser Hintergrund ist das Reihengräberfeld von Rosdorf, einem kleinen Dorf in der Nähe von Göttingen. Da ist dieses Reihengräberfeld wissenschaftlich entdeckt worden durch Herrn von Ihering den Sohn des berühmten Juristen von Ihering. Dieser Sohn befindet sich augenblicklich in Brasilien; er hat diese Reihengräber entdeckt und ausgegraben mit Hilfe der Mittel der allgemeinen deutschen anthropologischen Gesellschaft und da er, wie gesagt, abwesend war, habe ich den letzten Theil der Untersuchung übernommen und die letzte Hälfte des betreffenden Gräberfeldes erschöpft. Es ist ein Bericht abgestattet worden von Herrn Studienrath Müller in Hannover (Die Reihengräber zu Rosdorf bei Göttingen. Hannover 1878) und ich habe hier also ebenfalls noch den Dank für diese grosse Be-Bewilligung auszusprechen. Ich sagte, es sei der wissenschaftliche Hintergrund der Untersuchung, die wir vorgenommen haben und zwar war dieses Reihengräberfeld gleichsam ein weit nach Norden vorgeschobener Posten. Es handelte sich bis dahin um sog. fränkische Reihengräberfelder, wie wir es gestern bei Bodenheim gesehen haben und wie sie seit langer Zeit bekannt sind. Es ist heute auf dieser Tribüne hervorgehoben worden, dass die Reihengräberschädel für Laien etwas bestechend Charakteristisches haben im Gegensatz zu den mehr schwankenden Formen, deren genauere wissenschaftliche Erforschung erst noch unsere Aufgabe ist. Also dieses Reihengräberfeld war nicht nur ein weit nach Norden vorgeschobener Posten; es war auch ein Feld, das dem sächsischen Volksstamm angehörte, soviel man wenigstens von vornherein sehen konnte und es ist bekannt, dass diese Art der Bestattung eine weit verbreitete und keineswegs auf die schönen Ufer des Rheins beschränkte gewesen ist.

Indem wir nun an die Untersuchung gingen, fanden wir, dass das Feld ein armes war. Es waren wenige und sparsame Beigaben im Vergleich zu der reichen Ausstattung, die zu bewundern wir gestern noch Gelegenheit hatten. Wir hatten keinen Goldfund; mit Müh' und Noth ein wenig Silber an einer Spange. Wir haben also gesagt, wir müssen die weitere Umgegend durchforschen, nachdem das Reihengräberfeld erschöpft war. Weiter war nichts bekannt und die nächste Aufgabe war die Bestimmung des Alters des Feldes. Wir haben bei der gestrigen Untersuchung natürlich auf Treu und Glauben angenommen; das ist das vierte oder sechste bis siebente Jahrhundert — da kommt es nicht weiter darauf an — ungefähr ist das die Zeit, wohin wir die Errichtung oder Benutzung dieses gestrigen Reihengräberfeldes zurückdatiren müssen. Aber bei der Rosdorfer Ausgrabung hat Müller gesagt, ja das ist ein Feld, das weiter herunter reicht, das zeigt schon Spuren von christlicher Einwirkung, das ist bereits ein Kirchhof, in dem die alten Gebräuche mehr oder weniger verdrängt sind. Indem ich also auf diesen Punkt eingehe, muss ich zuvor sagen, dass ich mich mit der sozusagen offiziellen Darstellung nicht in Uebereinstimmung befinde und zwar aus medizinischen oder (genauer gesagt) anatomischen Gründen. Denn hiebei kommt etwas in Frage, was allerdings im Detail nicht ausgeführt werden kann; aber es ist klar, und auch gestern vorgekommen, dass diese Felder oder diese einzelnen Gräber in solchen Feldern häufig gestört sind, wie wir denken. Wir treffen da auf Leichen, die keine Unterschenkel oder keine Füsse haben, denen der Kopf fehlt und da ist die nächste und plausible Annahme: wenn wir auf einem christlichen Kirchhof heute graben dürften, würde die Sache nicht anders sein. Es sind mehrere Bestattungen aufeinander gefolgt, natürlich sind die Sachen dadurch in Unordnung gerathen.

Ganz anders ist der Schluss, den man früher zog; ich bin ja nur ein Echo von wissenschaftlichen Männern, die die Sachen kennen und untersucht haben und die meinen: ja das ist ein Einfluss des Christenthumes, es ist keine reine Bestattung mehr nach der einen Seite oder nach der andern Seite hin; früher war das alles Leichenbrand und Urnenfelder, die in der ganzen Provinz Hannover sich zahlreich finden; hier haben wir eine Theilbestattung, derart, dass die Leiche zur Hälfte verbrannt ist und zur Hälfte begraben, vielleicht mehr oder weniger nach dieser oder jener Seite hin. Es kann auch sein, dass die Weichtheile verbrannt, die Knochen begraben wurden und so sieht man Skelette, wie gestern, in Unordnung daliegen. Es klingt das in gewisser Weise plausibel; man kann glauben, es habe damals schon das Verbot des Leichenbrandes Geltung gehabt, sodass wenigstens eine theilweise Bestattung zur Erde stattgefunden hat. Natürlicherweise müsste dann das Grab in eine spätere Zeit gesetzt werden, wie Müller angibt, ins 9. Jahrhundert ungefähr, in die Zeit Karl des Grossen. Dieser Umstand ist interessant und es versteht sich von selbst, weshalb ich darüber spreche. Es gehören ganz spezielle Studien dazu, zu entscheiden, in welcher Art die Bestattung stattgefunden hat; da spielen zum Theil anatomische Fragen herein, die keineswegs damit entschieden werden können, dass man diesen oder

jenen Gebrauch bei den Altvordern voraussetzt oder zu kennen glaubt.

Das war alles nur Hintergrund; wir kommen nun an die Details der Funde, die allerdings spärlich genug sind. Wir haben da 1. ein Beil gefunden in ca. 1 m Tiefe im Walde südlich von Rosdorf, ein Steinbeil, polirt. Fischer in Freiburg, ein spezieller Kenner in diesen Sachen, hat es bestimmt, es ist Dolerit; dieser steht in der Gegend von Drausfeld an. Das Beil hat keine besondern Merkwürdigkeiten an sich, aber in der Nachbarschaft liegt 2. ein Riesenstein von Muschelkalk, vielleicht einen halben Centner schwer. Es sind vier oder fünf grosse Eindrücke darin, die haben Riesen gemacht; dem Volksglauben zufolge haben sie den Stein vom Berge hinübergeworfen über das Göttinger Leinethal. Dieser Stein ist von einem Geologen (Dr. Lang) untersucht worden und die Geologen sagen: ja das ist einfach. Der Stein hat im Bach gelegen und durch das Auswaschen im Bach sind die fingerartigen Eindrücke entstanden, sodass die Sache weiter keine Bedeutung hat.

Ferner ist noch 3. eine Urne*) gefunden worden; diese ist in mancher Beziehung merkwürdig. Zunächst hat sie einen breiten runden Körper und einen schmalen Hals mit Ausguss, sie hat zugleich ein sog. Mamellenornament, d. h. konzentrische Ringe und in der Mitte eine kleine Hervorragung ganz ähnlich wie sie L. di Cesnola auf einer Vase in Cypern gefunden hat. Diese Urne hat zugleich zwei Abflachungen an ihrem annähernd kugelförmigen Körper, sie ist also versehen mit einer untern Abplattung und zugleich mit einer seitlichen. Nun ist die Frage, was das zu bedeuten habe. Es sind die Anschauungen dahin gegangen — ich habe das wieder von Sachverständigen nur gehört und wiederhole, dass ich keine eigene Ansicht über diese Dinge haben kann —, es wäre vielleicht ein Symbol der süssen Milch; das liesse sich ganz gut hören; es liesse sich hören, es wäre ein Milchtopf. Andere meinen, es sei ein Honigtopf; Andere, es sei ein Wassertopf, insofern er geeignet ist, auf der Schulter getragen zu werden, wenn man eine Ausbiegung hat, in der das Ohr liegen kann. Nun ist das Ding soweit ganz interessant, aber es fragt sich, in welche Zeit es zu setzen ist und da ergibt sich, dass die Arbeit eine so ausserordentlich grobe und rohe ist, wie sie nur überhaupt sein kann; wenn auch die Drehscheibe benutzt ist, ist es doch ein ganz grober, schlecht gebrannter Thon. Man hat aber auch von dieser Form später mehrere Exemplare bekommen und eines davon, welches sich zur Zeit in Hannover befindet, ist aus besserem Thon, sei es, dass es eine Fälschung, sei es, dass es eine Nachahmung ist. Nachdem wir für das zerbrochene, mühsam zusammengesetzte Gefäss einen hohen Preis bezahlt hatten, war es naheliegend, dass Fälschungen gemacht werden konnten. Andererseits kann das zweite Gefäss jünger sein und in das Mittelalter hineinreichen, das ist das wahrscheinlichere. Dieser Fund würde weiter keine grössere Bedeutung haben, aber dass dieser Gegenstand an dem Weg, der von Rosdorf an der Pfalz-Grone vorüberführt, gefunden wurde, der ein uralter deutscher Heerweg ist, das ist interessant. Und da hat man auch Schädel gefunden, die ganz den Reihengräberschädeln gleichen. Die Zeit ist da auch nicht zu bestimmen; man weiss nicht, hängt das zusammen mit der Bestürmung der Pfalz-Grone durch die Göttinger Bürger. Es ist das die kaiserliche Pfalz, die von Heinrich I. als Wittwensitz seiner Gemahlin Mathilde zugewiesen wurde; diese Burg ist mit einem grossen Aufwand vor zwei Jahren freigelegt worden, so dass man die Grundmauern vollständig vor sich hatte. Ein Beispiel, das der Nachahmung nach manchen Richtungen hin meines Erachtens würdig wäre, ist, dass die Stadt als solche Beiträge zur Ausgrabung geliefert hat und es ist eine arme Stadt im Verhältniss zu vielen andern. Da ist ein grosses Areal bedeckt mit Grundmauern, welche ursprünglich eine kaiserliche Pfalz waren, später im Mittelalter ein Burgschloss, das erstürmt worden ist und da sind wenige Reste gefunden worden, weil die Stürmenden die Sachen ziemlich gründlich ruinirt haben. Was gefunden wurde, beschänkt sich auf ein Säulenkapital, eine kleine Bronzewaagschale und sodann ein Skelett. 4. Nun muss ich noch erwähnen den sog. Hünenstollen; das ist das Altgermanische, was ich im Titel meines Vortrags (Altgermanisches aus der Umgegend von Göttingen, erwähnt hatte; das ist eine Burg oder dreifache Erdverschanzung, die auf einer Felsnase liegt, bestehend aus Wällen

*) Die Urne mit Mamellen-Ornament und zwei flachen Böden, so dass man sie hinstellen und hinlegen kann, ist vor längeren, mindestens 30 Jahren im Dorfe Grone bei Göttingen gefunden worden. Sie befand sich in der Erde in oder neben einer Steinsetzung, welche die Arbeiter für einen Heerd hielten, die aber wahrscheinlich ein altes Grab gewesen ist, auf einem Grundstück, das der Familie von Helmolt gehört. Diese Familie ist sehr alt, hängt indess mit dem bekannten Historiker Helmold nicht zusammen. Die Urne ist längere Jahre hindurch im Haushalt eines Bauern gebraucht worden (angeblich für Petroleum?), schliesslich zerbrochen und in den Besitz des Herrn Pastor von Helmolt in Grone übergegangen, von dem ich sie im Jahre 1879 erhalten habe.

und Gräben. Die haben wir profilirt, gemessen, und sie kann jetzt ruhig zerstört werden; wir haben sie auf dem Papier. Es ist ein Zufluchtsort im Krieg gewesen und was den Namen betrifft, so weist derselbe auf eine Zeit hin, zu der man nicht mehr wusste, wer die Schanze gebaut hat.

Das sind die Resultate, die ich Ihnen mitzutheilen hatte und ich wiederhole nur noch den Dank, der von Seite des Göttinger Lokalvereins der allgemeinen deutschen Gesellschaft für Anthropologie geschuldet wird.

Herr Prof. **Sepp, Frankfurt, das alte Askiburg beim Geographen von Ravenna:**

Ich vertrete gewissermassen die andere Seite der Anthropologie; nennen Sie dieselbe die rein geistige oder historisch spekulative, aber ja nicht die abstrakte. Ich verstehe mich nicht auf Schädelmessung, weder an Lebenden noch an Todten; ich weiss, dass die Wissenschaft der neueren Zeit wesentlich auf Vergleichung beruht, so Mineralogie, Botanik und Zoologie, aber ich befasse mich nicht, mit Rütimeyer Fossilien zu bestimmen. Sehen Sie in mir einen der letzten Jünger von Jakob Grimm, dem grossen Sprachforscher aus der Hessen-Stadt Hanau — einen Schüler, der noch mit dem lebenden Meister verkehrte, zehn Jahre, bevor er ins Frankfurter Parlament eintrat. Ich vergleiche Sprachen, lebende Gebräuche, Sagen und Mythen, und forsche den Urgedanken der Menschen nach, um, wo möglich, auf die allgemein giltigen Vorstellungen oder den urweltlichen Glauben zu kommen.

Der geistige Inhalt eines Volkslebens besteht in seinen Sitten und Ueberlieferungen, in Religion und Geschichte. Im Glaubensgebiete geht absolut nichts unter, wie merkwürdig auch das Versteckspiel und Missverständniss mit Namen ist. Man darf zehnmal fragen: wer steckt unter dieser Maske? wo ist der Orang, Schimpanse oder Gorilla, der sich zuletzt als Mensch entpuppte? Im Kreise der Mythen und Legenden gehen ganz wunderbare Metamorphosen vor; aber es erfordert vielleicht Beobachtung und Vergleich während eines Menschenalters, bis man die Tarnkappe gewahr wird. Ich frage nicht ungern selbst bei Heiligthümern nach dem geistigen Transformismus, z. B. wie heisst der alte Heide, der später in einen Wunderthäter oder Heiligen sich verwandelte? Bei Städten, wie Ihrem schönen Frankfurt, forsche ich nach, wie hat die erste Gründung an dem Platze geheissen, bevor die Frankonen da eingekehrt sind? Bei Köln, der Stadt der Ubier, verbirgt sich der altkeltische Name Gorsenicum im noch erhaltenen Gürzenich. Ich glaube, dass die Stadt am Maine unserem im Vorjahre besuchten Regensburg an Alter nicht nachsteht, vielmehr als deutsche Ansiedelung der noch gallisch benannten Königsstadt Tribur längst gegenüberlag.

Der Geograph von Ravenna aus dem VII. Jahrhundert, welcher noch die Aufzeichnungen des Gothen Athanarid und Markomir benutzte, stellt IV, 26 die ältesten Hauptplätze der Deutschen diesseits zusammen, und zwar: Augusta nova-Augsburg, Rizinis (Riginis) Regensburg, Turigoberga (vielmehr Nurigoberga) Nürnberg. Sofort springt er zu den Städten am Mayne über: Ascis? Ascapha Aschaffenburg, Uburzis Würzburg. Mit dem letzten Orte Solist (Salisb.?) ist vielleicht Salzburg gemeint. Da er burgum in allen Namen weglässt, so ist für Ascis eben Asciburgum zu verstehen, sowie in Nova Novioburgum-Neuburg zu vermuthen. Welche wäre nun die altdeutsche Stadt am Maine unterhalb Aschaffenburg mit dem Range, Askiburg zu heissen, wenn nicht Frankfurt? Der Name ist vielsagend, von der Esche hergenommen. Unsere Altvordern führten ihren Stammbaum auf die Esche zurück und pflanzten diese allerorts als heiligen Baum an.

Tacitus (hist. IV, 33 u. Germ. 3. 39. 43) setzt ein Asciburgium an den Niederrhein, lässt es von Ulysses gründen und den Altar ihm und dem Vater Laërtes geheiligt sein. Die Römer suchten ja allenthalben ihre Götter und Helden unterzubringen, und derselbe Geschichtschreiber nennt II, 12 Erchloh an der Weser sylva Herculi sacra. Er weiss nicht minder von Priestern in Frauentracht in einem Haine des Castor und Pollux, welchen man Alcis nenne — während gothisch Alhs eben das Heiligthum bedeutet, wohin die Wallfahrt oder Waldfahrt begangen wurde. Es gibt darum mehrfache Alah oder Allach, Alamunting (Alting), Alahstat; ja der Name Alamanne, die nach den Chatten um 213 n. Ch. zuerst am Untermain auftreten, wird vom heiligen Haine der Semnonen hergeleitet, und durch Mannen des Weichbildes erklärt, könnte aber auch von einem andern deutschen Alah herrühren.

Obiges Askiburg gilt für Asburg bei der alterthümlichen Stadt Meurs am linken Rheinufer. Ptolemäus kennt II, 11 den Berg Asciburgius, das sagenvolle Fichtelgebirge, im Anschluss an die Sudeten, mit Menosgada an den Mainquellen, wo das Volk eine alte Stadt, gross wie Nürnberg, voraussetzt und einst wieder erstehen lässt. (W. Scherr, Das Fichtelg. 7. 29.) Vier Flüsse

gehen von da nach den vier Weltgegenden aus: Main, Saale, Eger und Naab, was der religiösen Anschauung zu Hilfe kam. Ein weiteres Ascesburh lehrt uns Heinrich Leo (Rect. sing. pers. p. 35) in Britannien kennen; ja Aspurgier mit einer Stadt Aspurga finden wir bereits als einen Zweig der Asier oder Osseten im Kaukasus, der Urheimat des Stammes der Askenas oder Deutschen.

Offenbar hat es mehrfache Asciburgium gegeben. Grimm (Deutsche Myth. 324) äussert nur: „Asciburg war ein heiliger Sitz der Iscävonen“ — oder späteren Franken, und bezieht sich dabei auf Askiprunno und Askipah — Eschborn und Eschbach bei Frankfurt. Der ihm unerklärliche Laërt ist der lateinische Lars oder Lartes, der auf etrurischen Inschriften „zur Höhe gestiegene Larth“ — den die Sueven insbesondere als Leart verehrten und noch auf zahlreichen Altären in St. Learts oder Leonhartskapellen zur Andacht aufgestellt haben.*) Der alte Gott geniesst als christlicher Patron fortwährenden Dienst; sein Attribut bildet die Kette und der buntbemalte Wagen, auf welchem er vom Himmel herabkömmt. Tacitus Germ. 9 und 10 meldet ja: „Die Deutschen erachten es der Majestät der Himmlischen für ungehörig, sie hinter Wände einzuschliessen. Haine und Gehölze weihen sie ihnen. Darin unterhalten sie weisse Rosse, die man vor den heiligen Wagen spannt, wo dann sie der Priester und Obmann des Gebietes begleitet, und auf ihr Wiehern und Schnauben achtet.“ Die Leonhartskirche am Römerberg in Frankfurt nähme die für Laërt in der Askiburg passende Stätte ein, mag auch der sonstige Kult, welcher in Bayern noch fortbesteht, in der Mainstadt früh in Abgang gekommen sein.

Askiburg führt auf den deutschen Stammvater Ask zurück; in der Form Iscio, Iscve liegt er der Benennung der Iscävonen zu Grunde. Wir behandeln fortwährend die Steinzeit, warum nicht auch das sich anschliessende Baumalter, wo der Religionsdienst an patriarchalische Bäume sich knüpfte — sowie den Quellenkult? Gibt nicht die Edda dem Glauben Ausdruck, das erste Menschenpaar Ask und Embla leite seine Abstammung von zwei Bäumen her. Der Welt- und Stammbaum der Deutschen ist die Esche Yggdrasil. Anderseits soll Askanius oder Askanes, der Stammvater der Sachsen, aus dem Harzfelsen bei einem Brunnen mitten im grünen Walde hervorgewachsen sein. Lernen wir einmal die deutsch mythologische Sprache kennen, wir verstehen sonst nicht einmal die klassische. Nach Hesiod (ἔργα καὶ ἡμέραι 147) hat Zeus das Menschengeschlecht des dritten oder ehernen Weltalters aus der Esche hervorgehen heissen. So naiv diese Auffassung scheint, ist sie doch allgemein. Penelope frägt Odyss. XIX, 163 ihren unbekannten Gast: „Nicht der gefabelten Eiche entstammst du, oder dem Felsen?“ Homer lässt Il. XXII, 126 Knaben und Mädchen der alten Zeit sich vom Fels und der Eiche erzählen (wovon die Kinderchen kommen). Jeremias II, 27 spottet der Götzendiener, „die zum Holze sagen: Du bist mein Vater! und zum Steine: Du hast mich erzeugt.“ Duldsamer lässt Isaias sich zu der Vorstellung herbei LI, 1: „Schaut auf den Felsen, aus dem ihr gehauen, und die Brunntiefe, woraus ihr gegraben seid.“ Beginnt doch sogar das Evangelium mit den Worten: „Gott ist mächtig, aus Steinen Kinder Abrahams zu erwecken.“ Matth. III, 9. Auch vom Fels Marguerite bei Ollemont an der Ourthe gehen die Kinder aus, und die Sachsen wollen ebenso von Steinfelsen (saxum) ausgegangen sein. Dies ist die Redeweise des Steinalters und des darauffolgenden Baumkultes!

Wir Deutsche haben die nächste Verwandtschaft mit den Persern, welche das erste Menschenpaar, Meschia und Meschiane, auf dem Reibabaume erwachsen lassen, wie Adonis, der orientalische Odin, aus dem Myrthenbaume geboren, und Nana (so heisst auch Baldr's Gattin) von der Frucht des Mandelbaumes Mutter des phrygischen Attes geworden ist. In Tausendundeine Nacht (N. 456) heissen die fliegenden Inseln von Mädchen oder weiblichen Geistern bewohnt, die auf Bäumen wachsen. Diese naive Ableitung der Autochthonen verdient jedenfalls vor der Affentheorie den Vorzug, und naturwüchsig genug rührt davon noch die Redensart, dass „in Sachsen die Mädchen auf den Bäumen wachsen.“ Anderseits hängt der Spruch, dass „die Bäume nicht in den Himmel wachsen,“ mit dem Glauben an die Esche Yggdrasil zusammen, deren himmlische Wurzel am Urdarbrunnen, die irdische am Mimirsborn, die unterweltliche am „rauschenden Kelch“ Yergelmir ausschlägt.

In Bonn erzählt man den Kindern, dass ihre Brüderchen und Schwestern vom dortigen Eschenbäumchen geholt werden, das an der Stelle des vor zwanzig Jahren ausgegangenen alten Stammes gepflanzt wurde. Zu Nauders in Tyrol blicken die Kleinen verwundert zum Lär-

*) Ausführliches in meinem Altbayerischen Sagenschatz S. 499 ff. München bei Stahl.

chenbaume auf, der in der Höhe sich zwieselt um in den wachsenden Zapfen künftige Geschwister und zwar Büblein zu erkennen.*) Man opferte unter ihm in der Heidenzeit auf einem Steine und sass im Ringe zu Gericht. Die Schweiz kennt den Kindeli Birnbaum beim Dorfe Coblenz. Wilde Birnbäume heissen in der Lausitz Drachenbäume, etwa in Erinnerung an die Schlange Neidhaugr — deren Brut jedoch, wie die Schlange im Paradies, vor der Esche flieht. So gab es weit und breit heilige Bäume, auch Baumburgen (bei Trozzburg, nun Trostberg in Bayern, wie bei Nauders); und wurde der Stamm verletzt, so floss Blut daraus. Zu Langenaltheim bei Pappenheim entdeckten drei verirrte Jungfrauen einen grossen, mit Früchten beladenen Birnbaum an einer frischsprudelnden Quelle: eine Kirche ward auf der Haide erbaut, wo die drei reichen Stifterinnen unter dem Altare ruhen. Aus dem Steinalter leben diese Nornen, welche zugleich den Kindersegen vermitteln, als Baum- und Quellnymphen fort. Frankfurt kennt den Milchbrunnen, woraus der Klapperstorch die schönen Frankfurterinen und jungen Frankfurter holt. Die alte Reichsstadt hat eine Borngasse, den Darborn an der Katharinenpforte, dazu einen Knäbleinsborn**) gegenüber dem Tempelhaus oder am Frauenthürlein in der kleinen Mainzerstrasse. Ist der gefeierte Semnonen-Hain, dem Thuisco, der Stammvater aller Deutschen, entspross, vergessen, und ungewiss, ob er in der Lausitz, in Schlesien oder nach Pfannenschmidt im Spreewalde gelegen, so blieb von der Asciburg am Maine, welche eine heilige Esche zur Voraussetzung hat, doch eine historische Notiz.

Frankfurt hat eine deutsche Vorzeit, nicht anders als Nürnberg, das sich auch nicht mehr auf seine erste Kindheit besinnt. Dort streckt die heilige Linde auf der Burg die Wurzeln gegen Himmel, nachdem die Gemahlin Karl's des Grossen, oder die heilige Kaiserin Kunigunde sie mit der Wurzel ausgezogen und mit dem Wipfel in den Boden gepflanzt hat — also ein Abbild der Yggdrasil. Kunigunde heisst aber vorerst die Norne oder Walkyre neben Mechtgund und Wilbrande; alle drei sind zugleich Schlachtjungfrauen. Odin bewacht den heiligen Quell nach dem Eingang des Liedes: Rimur fra Volsungi — ebenso sitzt Kaiser Karl im Burgbrunnen, von dessen geheimnissvollem Sprudel drei Gänge und Rinnsale auslaufen: das eine nach dem eine Stunde entfernten Dutzendteich, das andere nach dem Johanniskirchhofe, das dritte zum Rathhause — so dass diese Ober-, Mittel- und Unterwelt vertreten. Das Dutzendteichfischen bildet von jeher ein Volkafest am 3. Oktober; die Fische gehörten gewiss mit zum alten Dienste.

Aus Gram über ihren abwesenden Gatten hat die verlassene Kunigunde den Baum zum Wahrzeichen gesetzt. Es ist aber Odin, der Freya verlässt, doch kehrt er mit dem neuen Aufleben der Natur in jedem Frühlinge wieder. Noch trägt der Heidenthurm auf der Burg zu Nürnberg allerlei apokalyptische Figuren (mehrere sind fortgekommen), und erinnert an die Weltuntergangsscenen an der Jakobskirche zu Regensburg und in der Domgruft zu Freising, wie an die Extersteine. Die Othmarkapelle im Innern wurde erst christianisirt und von Barbarossa neu gebaut, daher die Sage: Der Teufel habe die vier Tragsäulen um die Wette von Ravenna herbeigeschleppt, da aber der Kaplan früher das Amen sprach und die Messe schloss, die vierte fallen gelassen, so dass sie mit einem Ringe umgeben werden musste. Odin geht nach der Edda zum Mimirs Born, um von dem weisesten der Männer guten Rath zu schöpfen. Mimir ist orientalisch Memra, das persönliche Wort der Offenbarung. Jener begehrt eines Trunkes, empfängt ihn aber erst, nachdem er sein eines Auge zum Pfande gegeben, das im Brunnen verborgen wird. — Diese Mythe haftet in Nürnberg am schönen oder goldenen Brunnen. Nürnberger-Witz ist sprichwörtlich, wie der Nürnbürger-Trichter, durch welchen einem Menschen Verstand und Gedächtniss (memoria) eingetränkt wird. Für Quelle und Auge zur Einsicht hat der Hebräer Ein Wort: Ain.

Odin spricht im Grimnismal (ed. Simrock p. 18) zu uns: „Eines Namens genügte mir nie, seit ich unter die Völker zog.“ Der Odinhain mit dem Lintbrunnen oder Drachenborn, der „heiligen Quelle, wo einst ein Ritter ermordet ward“, nämlich Sigfried unter dem Baume den Tod fand, gibt im Odenwald zunächst von ihm Zeugniss. Dort begrüssen wir auch ein Mümlingthal, wohl mit einem Mumel oder Mimirbrunn, einer Orakelquelle, an der die drei Nornen gesessen. Gerhard ist Beiname Wodans, vom Speer (Gungir) hergenommen. (Simrock: Der gute Gerhard p. 134.) Ein niederrheinischer Volksspruch heisst: „Du wellst mich wis mache, Gott hésch Gerret“ — Du willst mich wissen machen, Gott heisse Gerhard! — Und so kommen wir noch auf eine gute Zahl Gottesnamen, wie Oswald oder Haber-Oessel, Hackel und Jackel, Bernhard und Leonhard, Wolfgang

*) Vgl. Sepp, Das Heidenthum und dessen Bedeutung für das Christenth. I, 248 f. Manz, Rgsb. 1853.

**) „Knebelinsborn“. Kriegk, Deutsches Bürgerthum im Mittelalter S. 302 f.

und Gangolf, Ruprecht, Perchtold oder Bertold und Bartel. Man könnte damit eine Litanei anstimmen, sie helfen uns aber in der Frage weiter. Im Frammersbacher Forste im Spessart steht noch eine Eiche, die im Volksmund Allvaterbaum heisst. Alfader d. i. Herr des Weltalls hiess Odin mit seinem höchsten Namen. Der Stamm wächst zweitheilig aus dem Boden, und durch die so gebildete Oeffnung schiebt man Kinder von zwei bis drei Jahren, die das Laufen nicht lernen wollen; dann geht es. Am Stamme hängen Heiligenbilder und Büschel von Haide- und Waldblumen. Altvater als Bergnamen haben die „Sachsen" im zwölften Jahrhundert bis nach Siebenbürgen mitgenommen, und der Altkönig im Taunus hat wohl dieselbe Bedeutung, wie das Allvatergebirg in Schlesien.

Selbst in den Ostländern, woraus die Burgunder, Gothen und Vandalen schon seit dem dritten Jahrhundert mehr und mehr verdrängt wurden, hat sich der Naturglaube bis zur Wiedereroberung lokalisirt erhalten. Im Spreewald findet Pfannenschmidt das Nationalheiligthum der Sueven. Die drei Linden am Kirchhof des Heiliggeistspitals zu Berlin sind von drei Brüdern gepflanzt, die einander so liebten, dass jeder sich eines begangenen Meuchelmordes anklagte, worauf der Kurfürst ihnen auftrug, je einen Baum mit der Krone in die Erde zu setzen. In vierzehn Tagen schlugen alle drei aus. (Kuhn, Märkische Sagen 120.) Die Norweger glauben an den Fall ihrer Herrschaft, wenn die Feinde einen einzigen Zweig des dem Thor heiligen Vogelbeerbaumes auf den Orkneys abpflückten. (Mannhardt, German. Myth. 225.)

In Wien führt noch auf dem Stadtplane von 1043 die Heidenhaingasse nach der Stephanskapelle am Rossmarkt. Von damals ist bis heute der Stock im Eisen als heiliger Baum und letzter Rest des einstigen Wienerwaldes erhalten. Die zugewanderten Hufschmiede befliessen sich, in den Stumpf der alten Lärche einen Nagel zu schlagen. Es konnte einer um das Geschenk nicht zusprechen oder Nachtlager verlangen, wenn er nicht auf der Reise den Hammer bei sich trug und damit in der rechten Hand, den Stiel nach oben, dem Meister seinen Gesellengruss brachte. So wurde der Wurzelstock des heiligen Oelbaums der Athene auf der Akropolis hoch verehrt. Doch was sagen wir! Schon Plinius theilt mit XVI, 51: „Schlägt man einen Erznagel in einen Baum, so bannt man das Uebel." Ebenso vernagelte, dazu mit Nesteln verknüpfte Bäume findet man zahlreich in Syrien, Palästina und Aegypten*), gewöhnlich bei dem Grabe eines Propheten oder Heiligen (Neby, Abu oder Schech). In den Maulbeerfeigenbaum zu Menschieh am obern Niel schlägt jeder Pilger (Hadsch) seinen Nagel. Darwin fand den gefeiten Grenzbaum im Thale des Rio Nero mit allen erdenklichen Anhängseln bekleidet; darunter bleichten die Knochen geopferter Rosse. Es handelt sich um prähistorische, mit der Zeit nachgepflanzte Bäume und einen urweltlichen Dienst; die Gemeinsamkeit der Kultuselemente über der weiten Erde ist erstaunlich. Stiess doch Beale selbst auf der weltverlorenen Sandwichsinsel Woahu auf einen mit Menschenzähnen inhaftirten Riesenstamm, indem beim Tode des Königs oder der Königin, auch wohl anderer Grossen, die Unterthanen sich desshalb eigens die Vorderzähne ausreissen.

Stephan, der Protomartyr, ist an die Stelle des zuerst in den Tod hingegangenen Lichtgottes Baldr (Sigurd) getreten; am Jahresende ist der Sonnenheld in die Ferse verwundet, das Quellross (gleich dem Musenpferde), womit er den Brunnen aus dem Boden stampft, lahm und hinkend, neue Hengste werden dem Sonnenwagen vorgespannt. Baldr und Stephan sind Pferdepatrone, auch ward ihnen die Minne beim Jahresabschied getrunken, was Karl der Grosse 789 bezüglich dieses Kalenderheiligen verbot. Die Stephanskirchen genossen ursprünglich die Ehre des Umrittes, wie die Leonhardskapellen: nichts ist klarer, als dass dieselben die Stätte altdeutscher Heiligthümer einnehmen. Wie Wien hat Ofen einen Stephansdom, später die grosse Moschee. Zu Halberstadt ward an Stelle des Abgotttempels St. Stephan zu Ehren die Domkirche erbaut, auch am Montag Lätare jährlich ein hölzerner Kegel aufgesetzt und darnach geworfen (Grimm M. 743) — zur Erinnerung an den Sturz der alten Götter, welche durch neun goldene Kegel dargestellt wurden. Der Dom zu Speier verwahrt sogar das Haupt des hl. Stephan als Palladium, und der Passauer Tölpel soll nur dessen Kopf vorstellen, sei es den des abgewürdigten Gottes. Ausser diesen und dem alten Dom zu Regensburg hat der Erstlingsmartyr mit Auszeichnung auch seine Tempel zu Mainz und Metz, nicht zu reden von Tangermünde und sonst entfernten Städten, zu Strassburg und Augsburg. In München mahnt seine Kapelle am alten Friedhof an das Lebensende Aller, und um die weite Ringmauer ging

*) Wie Oestreichs berühmter Botaniker Unger zuerst zusammenstellte. Vergl. meinen Sagenschatz S. 589 f.

noch bis vor wenig Jahren der Umritt vor sich, überhaupt von Pferdebesitzern und den Bäckern insbesondere veranstaltet. Bis zu Anfang des Jahrhunderts machten auch die Hofgäule ihn mit, wie sie vordem an der Nikolauskapelle vorgeritten wurden. In Bayern zählen wir eine Menge Stephansberge und Kirchen; Frankfurt umschliesst zwar keine, wohl aber sonst unverkennbare altdeutsche Heiligthümer.

Der heilige Baum ist dem deutschen Volke unvergesslich geblieben; den Platz vertrat mehrfach die Irminsäule, von welcher vier Strassen nach den Weltrichtungen ausgingen. Wie die Sage meldet, von der Kreuzfahrt nach Palästina heimkehrend, brachte Eberhard im Bart ein frisches Weissdornreis am Hute mit und pflanzte es auf dem Schlossberge zu Tübingen, wo es Wurzel schlug. Unfern bei Wurmlingen hat Dietrich Bernhard (von Bern) den Kampf mit dem Drachen bestanden. Der schwäbische Eberhard ist wie der Bayernherzog Ludwig im Bart nicht ohne dunkle Erinnerung an Wodan Bartel oder der Rothbart zubenannt. Karl dem Grossen hängt die Sage vom Zuge ins Morgenland an, und auf dem Wunschmantel kehrte er im Fluge heim. „Am Brunnen vor dem Thore, da steht ein Lindenbaum“: hat nicht Uhland dies schöne Lied gesungen, und Silcher im Remsthal es meisterlich in Musik gesetzt? Auf der Burg Hohenzollern steht ähnlich eine Linde, nur ist sie jünger. Am 1. März 1870 trieb der Kastanienbaum im Tuilleriengarten keine Blätter mehr, wie sonst zum Zeichen, dass der Fortbestand der Napoleonidenherrschaft gesichert sei.

Eine der grössten Linden in Deutschland erhebt sich auf dem Berge von Weihenstephan zu Freising, angeblich vom ersten Bischof Korbinian gepflanzt, der auch am Fusse die unversiegliche Quelle mit seinem Stabe hervorgerufen. Sie gilt als Wahrzeichen für den Bestand der Stadt; darum war der Schrecken arg, als 1865 in der Nacht auf Ostersonntag dieselbe abbrannte, nicht minder gross aber auch die Freude, als der Stamm demungeachtet neuerdings ausschlug. Der Sturm, der durch ganz Europa raste, hat am 15. Dezember 1880 sie gleichwohl gebrochen. Aber gerade an der Grenze der sogenannten Schimmelkirchlein, einstiger Wodanskapellen, in der deshalb im Rufe stehenden Holedau liegt an der Bahn von Landshut nach Regensburg ein anderes Weihenstephan; südlich davon ist Weihmichel (Donar war Michel zubenannt); und als drittes kommt Weichstephan nächst Aichkirchen bei Hemau hinzu.

Zu Schönbrunn bei Landshut wächst über einem Thore ein Bäumchen, von welchem die Erlösung des Schlossgeistes abhängt. Wenn es, zu einem Baume erwachsen, das Holz für eine Wiege abgibt, in der als Kind ein künftiger Priester (Wichmann) geschaukelt wird, soll bei dessen erstem Opfer die Befreiung der schmachtenden Seele erfolgen. Ein neuer Zug in der alten Sage, worin der Baum seine Rolle spielt. — Altdeutsch ist gewiss das Wappen der Herrschaft Hohenaschau, eine Esche auf dem Dreiberg. Wessobrunn, das weltberühmte Kloster mit dem, nach Inhalt und Form noch über die Edda hinaufreichenden, Liede von der Schöpfung, dem Wessobrunnergebet, das ich als Gutsherr unter der Dorflinde in einen herbeigeschleppten kolossalen Granitblock hauen liess, besass eine der ältesten Kirchen an den drei heiligen Quellen. Auf- und niedersteigende Engel gaben dem Herzoge Tassilo, da er unter der Bonifaziuslinde schlief, im Traume ein, hier ein Heiligthum zu gründen. Allein Walkyren in Taubengestalt trugen die Holzpflöcke, womit der Bauplatz ausgesteckt war, an die Stelle, wo der Tempel sich erheben sollte. Das benachbarte Ludenhausen, von Hludana oder Lodyn, der altdeutschen Göttin (= Latona) benannt, hat sogar drei gegrabene Brunnen; dabei stund vor Zeiten ein Baum, den Niemand kannte! Uebrigens heissen dieselben die drei Aichbrunnen, ihr Wasser versiegt nie, und drei Waschweiblein gehen am Fusswege um. Ein Gebäu stund einst am Orte, das drei Fräulein bewohnten; da die zwei ihre blinde Schwester beim Theilen des Schatzes übervortheilten und blos den Rand des umgekehrten Metzens füllten, ist Alles versunken. Sie stellen die Jahrestöchter, und zwar die blinde, nicht einheimsende, den Winter vor. Jeder Maibaum, welchen die fröhliche Jugend umtanzt, bringt mit seinen Anhängseln noch die Esche Yggdrasil in Erinnerung, an deren Wurzeln und Aesten auch Hirsch und Eichhörnchen auf und abspringen, wo nicht Adler horsten.

Der Nornenkult reicht schon in die Patriarchenzeit zurück, denn drei Elohien erschienen dem Erzvater unter der Eiche und verheissen ihm einen Sohn; der Engel des Verderbens wandelt in ihrer Mitte. Der Koran nennt sie al Lat, al Uzza und Manath: jene ist Ilithyia, unsere Hilf. Sie gaben heiligen Bäumen und Steinen den Namen, ihr Dienst ist selbst von Muhammed anerkannt, ihre Bilder standen einst in der Kaaba und wurden dem Kriegsheere vorangetragen. (Sure LIII, 6.) Brunnengraben und Bäumepflanzen bildet die älteste

Kulturarbeit und gehörte zur Kultuspflicht. So gräbt Abraham Brunnen unter der Terebinthe zu Hebron, zu Beerseba und Asdod, und errichtet Baumaltäre. Jakob eröffnet unter dem heiligen Baume zu Sichem einen über hundert Fuss tiefen Brunnen, obwohl daneben die frischen Gewässer strömen und vom Berge Garizim nach dem Volksmunde 365 Quellen ausgehen. Derlei Brunnen zeigen die frühesten Kulturstätten an. Der Ziehbrunnen in so vielen Kirchen, wie im Dome zu Regensburg neben der alten Stephanskirche, erlauben oft eine bestimmte religiöse Voraussetzung, wo früher heilige Bäume gestanden.

Wir Deutsche haben, angefeindet von aussen und innerlich zerfallen, auf unser ureigenes Volkswesen nur zu sehr vergessen; doch möge man aus dem Gesagten von Ascis oder Askiburg sich einen Begriff machen. Es frägt sich allerdings, wo hier die Esche gewurzelt, und ob der heilige Hain sich bis Eschenheim erstreckte? Enthält der Stadtplan noch das ursprüngliche Gepräge, dass wir die älteste Gründung und vorkarolingische Anlage erkennen mögen? Mit andern Worten: Behaupten noch die ehrwürdigen Gottheiten unserer heidnischen Voreltern die alten Stätten, und unter welchem Deckmantel sind sie bis auf unsere Zeit herabgekommen? Das Pergament bietet ein Palimpsest mit Schriftzügen, schwarz, blau und roth übereinander; werden wir die ursprünglichen Grundzüge in dem Gassennetze noch entziffern? Die Fahr war bei der 1000 Fuss langen, 30 bis 40 breiten Felsenbank des Mühlwehr, und der rechtsmainischen entsprach die Fahrgasse in Sachsenhausen.

Vom Wachsthum mancher Kultus- und Kulturstätte gilt:

Ein Bächlein war's und wuchs zum Strom,
Ein Körnlein wurde eine Eiche,
Die Zelle baut sich aus zum Dom.

Frankfurt wird nicht leicht eine Ausnahme von der Regel machen. Bei Heddernheim (Heidersheim) auf dem Heidenfeld, wo ein römisches Neudorf, vicus novus, gestanden, wurden 1826 die Fundamente von zwei Mithrastempeln aufgedeckt, deren Basreliefe das Museum in Wiesbaden verwahrt. Da der römische Sonnengott gleichfalls mit vier Sonnenrossen den Himmelsberg hinauf und anderseits hinabfährt, konnte dies den Anlass zur Einführung Leonharts bieten, welcher Heilige, wie Hippolyt und Phaëton, gerne die Legende vom Hinabsturz des Wagens über den Berg nach sich zieht. Wie Leonhart im Viergespann vom Himmel kömmt, stellen die Inder den Sonnenherrn mit vier Rossen dar. (Philostr. Apollon. II, 22.) Es ist der Wagen Gottes, der im Donner durch den Himmel rollt. (Psalm LXVIII, 18, 34.) Der Heilige erscheint somit als ursprünglicher Sonnengott; aber, heisst es im Rigveda IV, 192: „Die Götter wurden abgedankt wie alte Männer; du allein, o Indra (Regenspender), wurdest der Allherrscher." Dem entsprechend fiel Leonhart's Rundfahrt in die Hochzeit des Jahres oder um Johanni, so zu Siebenbrunn und Hohenbrunn bei München, wie namentlich zu Hegling, bis der Freisinger Erzbischof jüngst, 1881, sein Verbot einlegte. Auch soll man an seinem Feste kein Brod backen (Schöppner, Sagenbuch II, 53), was wahrscheinlich früher ihm zu Ehren geschah, oder weil sein Tag so heilig war, dass man an ihm sich jeder Arbeit enthielt. Eine höhere Ehre gibt es nicht als die Leonhartsfahrt mitzumachen, und die Bauernjugend wird damit ins Leben eingeführt.

So wenig als ein Leart oder Leonhartskirchlein durfte bei einer germanischen Niederlassung Nikolaus fehlen; auch er hat den Schimmelumritt. (Mein Sagenschatz 160.) An der Stelle der alten Hofkapelle erhob sich in Frankfurt 1142 neu St. Nikolaus, wie er seine Kirchen in München und Leipzig, Berlin und Hamburg hat und zwar die ältesten. Er ist auch in der morgenländischen Christenheit Wasserpatron, und der deutsche Seegott Nicker führt zugleich die drei Nornen als Kinder im Schapfen. Tacitus, Germ. 9 nennt das Schiff das Sinnbild der von auswärts gekommenen Religion. In Dänemark heisst der Nix der Seebischof; mehrfach zieht der Nickelmann jährlich sein Opfer in die Tiefe. Er tritt mit Infel und Stab auf; auch setzten die Kleinen ihm insgeheim Papierschifflein (in Franken einen Schuh) aus, die er über Nacht mit Schiffeln von Lebkuchen, Nüssen und sonstigen Gaben füllte. Erst die Christgeschenke haben den alten wohlthätigen Gott in den Hintergrund gedrängt, der die Guten belohnte, die Bösen bestrafte. Mit ihm kommt nämlich der Knecht Rupert angezogen, der mit Ketten rasselt und die Ungehorsamen in den Sack steckt. Ruodprecht, der Ruhmstrahlende, ist ein Beiname Wodans; aber die Glaubensprediger bemühten sich, ihn schon der Jugend verhasst zu machen. Sie schalten ihn bäuerisch Rüppel, mit einem Namen, der freilich in Frankfurt einen verdienten guten Klang hat.

In Steiermark erscheint als Poltergeist der Bartel, welcher nebenher als Schmutzbartel und Saubartel verächtlich gescholten wurde. (Grimm, D. Mythe 483.) Ist nicht auch der Held Sigfried, Seyfried, im Volksmund zu Säufritz ge-

worden? Und doch ist Bartel der alte Gott Bartold oder Berchtold, der Glänzende, wieder Wodan, der als Sturmgott (indisch Vaju), oder als wilder Jäger vom Hundegebell Wauwau, von der Garbenspende Haberwauwau hiess. In Hessen ist Wodan in Verruf und als Benennung auf den Hund gekommen. Was dem Einen recht, ist dem andern billig; denn mit gleichem Fug, vielmehr Unfug, haben die Gnostiker den Gott des alten Testamentes, den hebräischen Jehova, herabgewürdigt und für einen Satan erklärt, während die Juden den höchsten Namen nicht aussprechen wollten, sondern durch ein Beiwort, wie die Deutschen, ersetzten.

Ich gehe schon lange darauf aus, alte Götter zu entdecken: es ist aber unglaublich, wie tief oft die himmlischen Dynastien heruntergekommen sind. Sie verhüllen sich in unscheinbarem Gewande, verbergen aber die tiefsten Religionsideen. Strahlender habe ich aus dem Morgenlande den Gott Elias heimgebracht, eine Sonnengestalt wie Leart oder Sankt Leonhart mit dem Himmelswagen: nun gilt es den göttlichen Bartel zu legitimiren. Ernstlich dürfen wir bei Betrachtung des neuhergestellten Frankfurter Domes uns fragen: wie kommt Bartelmä in so überaus vielen Kirchen Deutschlands zu Ehren? Wer legte ihn nahe, und was geht uns dieser Apostel vor den anderen an, dass unsere Kirchen gerade ihn, und nicht ebenmässig den Simon oder Philippus oder Judas Thaddäus von jeher zum Patron genommen? Der Heilige trägt auf dem berühmten Wandbilde Michel Angelo's in der Sixtinischen Kapelle die ihm abgeschundene Haut über dem Arm — hat man ihn früher als passendes Sinnbild der deutschen Nation aufgefasst, die lange genug ihre Haut zu Markte getragen, und der die bösen Nachbarn rechts und links das Fell über die Ohren gezogen, bis wir uns endlich unserer Haut erwehrten? Wir rathen nicht lange: gewiss liegt hier wieder eine Namensumbildung vor. Das Volk spricht Bartel, der Lateinname hat blos kalendarischen Anklang. Berchtold ist selbst in die deutsche Heldensage eingegangen und als Berchtung von Meran mit der Umgebung von zwölf Söhnen, den Sonnenkindern oder Asen, zugleich Erzieher Wolfdietrichs. Er ist als Birchtilo zugleich der Stammvater des Geschlechts der Zähringer.

Die bayerische Staatsbibliothek zu München bewahrt in Cod. lat. 17620 ein Sammelwerk aus dem Kloster Seemannshausen im Rotthal vom Jahre 1130, dessen Originalhandschrift wohl aus der Lombardei stammte. Merkwürdig stimmt die Sage fol. 323 l. sq. zum Manuskript von Weihenstephan über Karl den Grossen und seine Mutter Bertha, die als verstossene Königstochter den späteren Reichsstifter auf der Reismühle am Würmfluss nächst dem Starnbergersee geboren haben soll. „Es war ein König in Griechenland, Namens Palästinus, der hörte auf einen Verleumder Dialus, als sei seine Tochter gottfeindlich und dem Reiche zum Schaden. Da liess der Vater sie zum Tode in die Einöde führen, die Diener aber begnügten sich, ihr die beiden Hände abzuhauen, und brachten diese zum Beweise der vollstreckten That zurück. Sie kommt zu einem Kohlenbrenner; dort trifft sie auf der Jagd der König von Syrien, dessen Sohn Philipp sich in die Wunderschöne verliebt und sie heiratet. Als der Gemahl König geworden und im Kriege gegen den Cäsar abwesend ist, bringt sie einen Sohn zur Freude des Reiches zur Welt, was dem Monarchen gemeldet werden soll. Dialus aber vertauscht den Brief gegen einen andern, worin stand, als sei ein Monstrum zur Welt gekommen. Nach der Heimkehr heisst Philipp die Mutter sammt dem Sohne tödten. Die Diener, wieder barmherzig, binden ihr das Knäblein an die Brust, und so wandert sie durch die Wüste, bis der Durst sie quält. Da sie keine Hände hat, kniet sie nieder, um aus der Quelle zu trinken, drückt aber dabei ihren Sprössling todt. Doch nun erbarmt sich der Himmel, ein Engel erweckt den Sohn und tauft ihn im Wasser sofort auf den Namen Bartolomäus."

Hier spielt ein reiner Mythus in die Geschichte herein. Wie die alten Meder den Cyrus mit derselben Jugendlegende ihrem Stamme einverleibten, und nach dem Schach Nameh Alexander von Geburt ein Perser gewesen sein soll, so haben die guten Bayern Karl den Grossen für sich in Anspruch genommen. Daneben kommt jedoch der einstige Gott in Vorschein und zu seinem Rechte. Es ist Wodan Barthold, der mit seinem Nimbus den Volkskönig verklärt und auch an seine Stelle in den Untersberg oder Kyffhäuser einführt; kirchlich heisst der vorige Bauerngott — Bartolomäus. Bartel ist zuvörderst Erntegott, wie die Schweizer Volksrede darthut. Dort sagen sie: geht jemand an einer Tenne vorbei, so erräth er leicht die Zahl der Arbeiter am Rythmus der Dreschflegel. Sind ihrer zwei, so lautet es: Barthol, Barthol! bei dreien: Bartholo, Bartholo! bei vieren: Bartholomä! bei fünfen vollends Bartholomäus! — Er ist der Schutzpatron der Drescher. Gerade so hat sich der deutsche Gottesname durch Taufe und Kalender erweitert und verändert. Im Aargau backt man um Dreikönig Bechteles Hirzli, d. i. Berchtolds Hirsch-

lein, ehedem geweihte Brode, wie Hirschhörner geformt, dazu Bretzeln mit drei Stängeln als nachbildliche Sonnenrädchen der Weihnachtgöttin Brecht oder Bercht.

Der Bartl-Mann
Hängt dem Hopfen Trollen an.

Er hat aber noch mehr vom Weingott, als vom Gambrinus; daher das Sprichwort: „Der weiss, wo der Bartel den Most holt." In Schleswig-Holstein reitet Bartlmä auf einem Schimmel durchs Land. So treibt (Wodan) der Schimmelreiter als Burgherr an der Spitze der wilden Jagd in der Bartolomäusnacht sein Unwesen auf dem Bullenberge im Stargarder-Kreise. (Tettau, Volkssagen in Ostpreussen S. 244.) Ober der Alle, einem Zufluss der Pregel, erhebt sich bei der Burgruine Bartenstein ein kolossaler Granitblock in Menschenform, genannt der Bartel; der Ort daneben heisst Bartelsdorf. Er soll ein versteinerter Ritter sein, dessen Schloss durch einen Fluch in die Tiefe sank. Noch liegen im Burghügel grosse Schätze, und ein Gang führt unter dem Flusse durch. Ein anderer menschenähnlicher Stein, früher in der Johanniskirche der Stadt, nun im Rektorsgarten, gilt für eine auf Verwünschung der Mutter versteinerte Tochter, also der Bercht. (Bechstein, Deutsche Sagen 223.)

Die Bartolomäuskirche in Pilsen liefert den sprechenden Beweis, dass die Deutschen vormals in Böhmen die Herren gewesen. Griechische Werkmeister bauen sodann die berühmte Bartolomäuskapelle in Paderborn. (Rahn, Centralbl. 130.) Das scheint weit hergeholt; wir aber sagen nun erst: in diesen altdeutschen Heiligthümern findet zeitweise nächtlicher Gottesdienst statt, indem die früheren Inhaber noch immer ihr Recht behaupten. Dieser geht vor sich im Dome zu Salzburg, der Kaiser kömmt mit seiner Tochter aus dem Untersberg selber zum Hochamte dahin. Ebenso erscheinen die Unterirdischen gegenüber in Feldkirch, in Greding bei Hallein, zu St. Zeno bei Reichenhall, in der Katharinenkirche auf dem Gottesacker zu Traunstein, und in St. Salvator zu Herrenchiemsee. Zu Maria Eck und St. Salvator in Prien kommen sie durch eine Oeffnung hinter dem Altare hervor, um in hellichter Nacht bei Orgelklang Mette zu halten. Der geheimnissvolle Vorgang spielt bedeutsam genug auch in der altehrwürdigen Stiftskirche zu Berchtoldsgaden und zu St. Bartelmä am Königssee, wohin die Bergmännlein in Mönchskapuzen durch Erdklüfte unter Seen und Flüssen zur nächtlichen Feier kommen. Das Bisthum Augsburg zählt allein 84 Nikolauskirchen, darunter 30 Pfarreien. Leonhart besitzt für sich in den Kapiteln Weissenhorn 16, in Ichenhausen 11; ebenso ist Bartelmä in 11 Kirchen Patron. Lassen Sie mich die Legenden unterschiedlicher Bartolomäuskirchen, namentlich in Altbayern vergleichen, wo er als Heiliger von Rang sich behauptet, so zu Steffling in der Burgkapelle, von wo die Burggrafen von Regensburg ausgingen. Sicher kommen wir hinter das Geheimniss, wer der Gottesmann Bartolomäus ist, der nach dem Glauben der Norddeutschen den Schimmel reitet. In Altbayern war bis auf Menschengedenken der Fastnachtschimmel ungemein volksthümlich, wobei ein Bursche seltsam aufgeputzt als Frühlingsherold den Bartel machte und rief:

Grüss Bauern und Gäst gar hoch geboren,
In unserm Land wächst Wein und Korn,
Wein und Korn und rothes Gold
Hätt halt Bartel toll (?) gewollt.

In Oesterreich reitet der Strohbartel um. Der aus alter Zeit überkommene Glückwunsch war den Jüngeren, die ihn ausbrachten, nicht mehr ganz verständlich. In Lauingen hiess der Reiter Albertel (der Name ging missverstanden in Albertus Magnus auf); das Wunschpferd oder Zauberross, das über Mauern und Flüsse setzt, ist riesengross, nämlich fünfzehn Fuss lang hoch am Stadtthurme angemalt. Allerdings gilt der Titel „Ross Gottes" für eine Beleidigung; man sagt aber auch: „wer weiss, wem Gott Vater seinen Schimmel schenkt." Bartolomäus hat das nicht vorausgesehen, aber Gott Vater, der seinen Lieblingen nach Wunsch auf's Ross hilft, ist eben Wodan.

Bei Escheuloh (sic!) im Murnauer Moose liegt eine alte verfallene Bartlmäkapelle, welche das Volk darum doch nicht aufgibt, dazu kommt die Bartlmä-Mühle beim nahen Olstadt. Darin sei einmal ein Schimmel verhungert, geht die Nachrede. Dasselbe wird von Dutzend andern Kirchlein erzählt,*) muss also eine allgemeine Bedeutung haben, aber die Nachbarn lassen sich das nicht gerne nachsagen. Die Neckerei stammt aus der Heidenzeit und von der hartnäckigen Anhänglichkeit an die altdeutsche Religion, wobei man mitten im Walde, laut Tacitus, weisse Rosse im heiligen Bezirk laufen liess, auf deren Wiehern und Schnauben man achtete, die aber Niemand besteigen durfte. In der reizend gelegenen Schnappenkapelle bei Marquartstein soll dagegen ein Hirsch sich ver-

*) Vgl. meinen Altbayerischen Sagenschatz. „Die Schimmelkapellen" S. 78, 148 f., 496, 504, 696.

irrt, die Thüre hinter sich zugedrückt haben und so vor dem Altare todt umgefallen sein. In Eichel am Main fängt sich ein Wolf in der Kirche: es ist das gottgeweihte Thier. Der Bartelwulfenberg bei Pressnitz führt auf dieselbe Spur. Ebenso führt St. Sympert den Wolf.

Hochpoetisch und für unseren Gegenstand lehrreich ist besonders die Sage vom Bartholomäsee, dem schönsten der bayerischen Alpen, ja von ganz Deutschland. Berchtold, ein Jäger, hat ihn zuerst entdeckt, indem er mit seinen Hunden auf Edelwild auszog und sich in die Wälder schlug. Plötzlich stand er vor der tiefblauen Spiegelfläche mit dem Hintergrunde majestätischer Berge. Ein Silberschwan zog auf ihr dahin, der sich mit einmal in eine schöne Jungfrau verwandelte, und nach ansprechendem Grusse den Jüngling zu den Goldschätzen des Gebirges geleitet. Darauf nimmt sie die vorige Gestalt an: es ist die Schwanjungfrau oder Walkyre. Als er sein Glück erobert und seine Braut (Berchta?) heimgeführt hat, aber das Gold zu Ende ging, erscheint ihm die Seejungfrau wieder und führt ihn zu den Salzlagern. Daher schreibt sich Berchtoldsgaden mit dem Schloss St. Bartelmä. Woaden heisst selber der Bergkönig und Herr aller Schätze des Gebirges. Im Hintergrunde des unvergleichlichen Sees erhebt sich, nur zu Schiff erreichbar, auf einer Halbinsel die Bartlmäkirche. Hier läuft einer der zwölf unterirdischen Gänge aus dem Untersberge aus, wo Wodan, oder sein Nachfolger im Volksglauben Karl der Grosse, sei es Friedrich Barbarossa am Steintische schläft, um erst wenn der Bart ihm siebenmal herumgewachsen, nach dem Ablauf dieser Weltzeit von sieben Jahrtausenden zur Wiedererneuerung der alten Herrlichkeit seines Volkes hervorzutreten. Die Untersberger-Männlein halten dort zu bestimmten Zeiten ihr nächtliches Geisteramt: es ist also ein Wodanskirchlein, und Bartold oder Bartel nach dem Volksmunde hat ihm und dem See den Namen verliehen. Im Salzburgischen, im Zillerthal und Pinsgau, sowie in Kärnthen, ist in den zwölf Rauchnächten von Weihnacht bis Grossneujahr oder Dreikönig noch das Berchtellaufen im Schwunge, als gelte es Wodans wilde Jagd (das Gjoad) vorzustellen. Den Fremden zulieb ziehen diese Berchteler im Zillerthale, wie Wilde, mit Federbüschen und flatternden Bändern am Kopf in reich gestickten Gewändern auch unter der Zeit auf; früher trugen sie Hörner am Kopfe und lärmten mit Kuhschellen. Die Zwölfte sind für die Witterung der folgenden Jahresmonate vorbedeutsam. Die Gjoadwand enthält nichts bloss das Frauenloch, sondern auch den Jaik, eine intermittirende Quelle, welche einst ganz Berchtoldsgaden überschwemmen wird. In den Frauenlöchern am Fusse des Hirschbichel bei Hintersee wohnten aber in alten Zeiten drei wilde Frauen — der schwarze Bach fliesst daran vorüber.

Beim Ritterschlosse von Höhenrain steht an einem wundervollen Aussichtspunkte eine gothische Bartlmäkirche, dazu gehört als Stiftungsgut das Bartlmäholz; ihr Reichthum schreibt sich von der früher bedeutenden Wallfahrt. Hiebei sind zwei gegrabene Bartelbrunnen, in deren heilsames Wasser das Volk so sein Vertrauen setzte, dass man es auf Wagen fortführte. Die Blechtafel an der Kirchthüre spricht von dem ehemals heiligen Brunnen; ein Graf, welcher seinem Knechte drei Thaler gab, um drei Fässer zu füllen, fand eines leer, weil der Diener ein Geldstück unterschlagen hatte. Nach anderen hat das Wasser seine Kraft verloren, weil man es verkaufte. Hier hat einst offenbar ein Heidenpriester oder Weihmann gewaltet. Gegenüber liegt das nicht minder vermögliche Weihenlinden, wo die Leonbartsfahrt besteht, und seltsam! beim Brunnengraben ein ächter Silberling, und ein goldener Ring herging, welchen man von den Pilgern an den Finger stecken lässt. Um Weiss- und Rottach am Tegernsee, wo das Rockendiendl als Seegeist spukt, ist der Hofname „zum Bartl" ausgiebig hergebracht, auch am grossen Wirthshaus zu Egern haftet er.

Der Bartolomäusdom zu Frankfurt führt uns zu solchen Vergleichen. Wandern wir aber von Askiburg am Maine hinauf zum Askiburgischen Gebirge oder Fichtelberge, so kömmt der Gottesmann Bartel erst recht ans Licht. Es ist da, wo die Sagen vom Arber, Ossa und Ochsenkopf, den drei heiligen Bergen, eine mitteldeutsche Walhalla mit dem goldenen Saale weisen. Im Ochsenkopf sitzt Kaiser Karl, und am Johannistag öffnet sich die Geisterkapelle mit unendlichen Schätzen vor dem Glückskind, das die Schlüsselblume besitzt. Der Arber gipfelt in einer Doppelkuppe von Granit mit dem grössten Horizont, den ein deutscher Berg bietet; man sieht bis zum Hradsch in der goldenen Stadt Prag, und erblickt den Schwarzwald, wie die Alpen. Am südöstlichen Fuss der Hauptspitze liegt der grosse Arbersee, der manches Opfer verschlungen hat; zwischen dem grossen und kleineren Gipfel blitzt aus einer Mulde der kleine Arbersee. Aventin erzählt, dass zu seiner Zeit die Deutschen und Slaven jährlich zum Ringen zusammen kamen; der unterliegende

Theil wurde von der (wohl 200 Meter) jäh abfallenden Spitze gleich in den Arbersee gestürzt, und war dann bestimmt todt. Der geheimnissvolle Opfersee gilt für unergründlich. Goldfische schwimmen im Grunde, wovon einer mehr werth ist als ein ganzes Königreich. Mit einem hineingeworfenen Steine erweckt man, wie beim Pilatus- und Mummelsee, den Sturm. Der weisse Regen fliesst aus ihm. Diess ist ein uralter Wallfahrtsberg, wozu das Volk selbst aus Böhmen herbeikömmt, wohl seitdem dort Deutsche eingesessen sind. Nun höre man!

Den Arber krönt eine Bartelmäkapelle, und der Bartolomäuskopf wird jährlich auf Kirchweih den 24. August umgetragen. Man bringt auch hölzerne Köpfe hinauf und stellt sie mit Haber oder Gerste gefüllt auf den Altar oder die Bank. Der Schimmelreiter und wilde Jäger erscheint kopflos (Grimm, D. M. 887, 901) und der Jäger Eisenbein auf dem Schweissfuchs hält seinen Kopf unter dem Arm, wie noch mancher Schimmelreiter (Pröhle, Harzsagen Nr. 246). Junker Jaikele heisst der Ritter mit dem Schimmel im Obernwald bei Wurmlingen, der zwölf Hunde vor sich herschickt. Er jagt Abends nach Gebetläuten und trägt seinen Kopf auf einem Teller (Meier, Sagen aus Oberschwaben 99 f. 265). Immer geisterhafter nimmt sich der Burgherr und Ritter aus, von Kirchenheiligkeit keine Spur. Jaiken heisst noch in der Schweiz Jagen, und doch soll Jackel von Jakobus kommen? Der Apostel Bartolomäus wurde nicht enthauptet; es verbirgt sich also darin, wie im hl. Dionysius in Paris, der sein Haupt selber trägt, ein unvordenklicher Kult*), der bis in die barbarische Vorzeit hinaufreicht. Dasselbe thun die drei Angelsachsen in der Wendelinskapelle zu Sarmensdorf in der Schweiz, auch St. Markus zu Smolensk nimmt seinen Kopf unter den Arm.

Bartel Thorwaldsen mag uns sagen, ob auch die Skandinavier unsern Bartel kennen, deren Odinsheiligthum zu Upsala König Jage 1075 zerstörte, worauf der Dom an der Stelle erbaut ward. Adam von Bremen, der diesen Untergang der alten Religion nur kurz überlebte, beschreibt dasselbe: „Nahe dem Tempel steht ein grossmächtiger Baum, der seine Zweige weit ausstreckt und im Sommer und Winter grünt; Niemand weiss von welcher Gattung. Dabei ist eine Quelle, wo die heidnischen Opfer dargebracht werden. Den Tempel umgibt eine goldene Kette“ — wie unsere Leonhartskirchen häufig die eiserne. Es war übrigens der im Norden seltene Eibenbaum. Dazu kommen die drei Göttergrabhügel. In Schweden trifft man christliche Kirchen nicht nur an alten Opferplätzen, sondern häufig in Steinkreisen erbaut, so zu Lundby, Odinsbarg oder Odensala, Thorsharg oder Thorshälla, und vor allen in Upsala. Die Kirche zu Schröck in Oestreich steht innerhalb eines doppelten Ringes, und die von Wultendorf (nach Wuotan oder Wolt benannt) auf einem Stufenhügel. (Much, German. Wohnsitze 100 f.)

Beryth, die Tochter des Adonis, der gleich Odin vom Schweinszahn auf den Tod verwundet wird, führt von der Fichte (hebr. Beruth) den Namen. Semitisch gefasst wäre Bertel der Fichtengott, welcher Baum im Dienste des phrygischen Attes eine hervorragende Rolle spielt. Beryth aber erinnert an Bertha.

Die Legende lässt den Sarg des Bartolomäus bis aus Indien herüberschwimmen und an den Liparischen Inseln landen — wie das Haupt des Osiris nach Byblos, des Orpheus nach Lebbos schwamm, und in einer Felsenspalte gleich Mimir oder Mümling orakelte. Zu Methymnä war das Haupt des Dionysos Phalen angetrieben, man weihte den Erzabguss vom Oelbaumantlitz nach Delphi (Pausan. X. 19, 1). Die Szabier in Harran verehrten ein Orakelhaupt, und den Indern weissagt das abgeschlagene Haupt des Dadhyanc, das in einer Bergschlucht ruht. Wie uralt sich das Alles ausnimmt! es sind noch kosmogonische Vorstellungen. Bei der weltgiltigen Gemeinsamkeit der Kultusmotive darf es uns nicht wundern, wenn die heiligen Haine der alten Deutschen nur das Gegenbild zu den schon in der Richterzeit VI, 26 erwähnten, von den Propheten ungern gesehenen Aschera bieten; ja es muthet uns ganz heimisch an, wenn Michas V, 9 eifert: „Ich will deine Rosse von dir thun und deine Wagen zerbrechen; ich will die Zauberer und Zeichendeuter wegnehmen, deine Bilder und Götzen zerstören und deine Haine ausrotten.“

Der ogygische Baum bei Hebron genoss so hohe Verehrung, dass alles Volk zuströmte und desshalb ein Jahrmarkt stattfand. Am Tempelberg zu Jerusalem war die älteste Ostermesse, wobei Buden und Bänke aufgeschlagen wurden und die Wechsler zu thun hatten. Auch da machten die Priester aus Anlass des Paschafestes gute Geschäfte, ja einzelne Rabbinen be-

*) Näheres über diese Schädelverehrung in meinem Jerusalem und das hl. Land. II. Aufl. Bd. I. 265 f. Den Trunk aus der Hirnschaale besprach ich im Sitzungsbericht der Münchner anthropolog. Gesellschaft 11. März 1875.

nützten hiezu selbst ihre Synagogen. Dasselbe gilt von den altdeutschen Wallfahrtsstätten Wodan Bartolds; er griff einst nach allen Seiten in Glauben und Leben ein, sein Fest zog also die Herbstmesse nach sich.

In Oberstimm, eine Stunde von Ingolstadt, aber zu dem 7 Stunden entfernten Neuburg gehörig, besteht seit undenklicher Zeit der Bartlmarkt, wo eine Unmasse Leute von nah und fern bis aus Norddeutschland zusammenströmt und einer dem andern ungestraft einen Schabernack anthut. Sonntags ist Kramgeschäft, Montags Fohlenmarkt ausser dem Dorfe. Wer vierzig Jahre nach einander oder neunmal an Einem Tage auf den Bartlmarkt kommt, wird gescheit — auch ohne den Nürnberger Trichter. Bartlmä ist Kirchpatron; dieser Bartl soll dem hl. Lorenz den Kessel geheizt oder den Rost unterlegt haben; da rief dieser: „Schür' Bartel schür', in vierzehn Tag ists an dir!" So hält sich der Spruch im Umkreis von Ingolstadt, Geisenfeld, Pfaffenhofen, Neuburg und Eichstädt. Aehnlich geht es zu am Gilermoosmarkt zu Abensberg, der acht Tage nach Bartlmä fällt, und heuer sogar das Schauspiel des Ochsenbratens bot, wie es sonst am Römerberge zu Frankfurt vor sich ging. Wahrscheinlich hat die Festfeier acht Tage gedauert, und daran schloss sich Handel und Wandel. Auf ein Haar damit ähnlich ist der grösste Pferdemarkt in Deutschland, zu Keferloh, wohin schon die in der Lechfeldschlacht 955 erbeuteten Ungarrosse zum Verkaufe kamen. Dabei trägt jeder Theilnehmer einen grossen Buschen oder Strauss am Hut, und es gilt auf Keferloherisch „einen Rüepel zu machen". Zu Landshut an der Isar erinnert die Martinskirche an den Schimmelgott; ausserdem reitet am grossen Jahrmarkt zu Bartelmä Nachts ein Reiter durch die Stadt, dass die Funken auffliegen. Ebenso behält der Vorort im Isarwinkel, meine Heimat Tölz, den Bartlmämarkt nebst der glänzenden Leonhartsfahrt. Selbst der letzte deutsche Volksrest, die Gotscheer in der Krain, haben noch ihre Bartlmä-Pfarrkirche mit dem, altem Herkommen entsprechenden, Bartlmämarkte.

Der Bartl heisst ein Berg und Waldort bei Fritzlar. Desgleichen erhebt sich ein Bernert wieder in Hessen (Arnold, Ansiedl. 291), was auf Bernhart oder Hackelberent, d. i. Wodan den Mantelträger deutet. Es gibt noch genug andere Bartel- oder Bartenstein, einen Bartelberg (bei Viechtach im bayerischen Wald) und Bartlmäberg (südlich bei Bludenz), ein Bartlmä bei Braunau und Bartelsdorf bei Schwabach (gleich Bercholdsdorf bei Wien), die sämmtlich nicht dem Apostel, sondern indirekt dem altdeutschen Gott ihren Namen danken. In Bartlmä-, Peters- und Veits-Aurach stehen sogar die drei verwandelten Gestalten des Wodan, Donar und Freyr neben einander. Und so geht es fort bis Bartolomeo tedesco in Südtyrol, soweit deutsches Volksthum reicht; ja die Langobarden hinterliessen noch den Italienern ihren Bartolo. Die Bartolomäuskirchen zählen zu den ältesten, so in Kraiburg, Breitenau bei Dachau, wie in Epfach, dem röm. Abodiacum.

Nach dieser vorläufigen Ausführung kann der Satz nicht mehr auffallen, dass unser Ausgangspunkt, der Dom in Frankfurt die Stelle eines Berchtold- oder Wodan-Heiligthums einnehme, heisst doch ein naher Wald noch die Bracht, und Berchta mit oder ohne Weissfrauenkirche passt vorzüglich, zu dem Jungbrunnen, woraus man die Kinder holt. Das Stift hatte allein das Recht der Beerdigung und es verschlägt nichts, wenn der Gräberhof der Bartolomäkirche mit der Michaelskapelle darauf erst 1300 urkundlich vorkommt, und zwar gelegentlich einer neuen Einweihung, die wohl wegen Verletzung des Asylrechtes wiederholt vorgenommen werden musste: er hatte sechs Eingänge. Hof ist die Bezeichnung des heidnischen Tempels, der auch eine Zufluchtsstätte bot, oder geweiht und gefreit war. Freithof, wie der Altbayer für Friedhof sagt, wo man die Todten begräbt, deutet nicht selten auf eine alte Kultusstätte. Vielleicht war da in früher Zeit innerhalb der Schranken eine Schranne oder Dingstätte. Der Freistuhl der westphälischen Vehme stund unter der Linde auf rother Erde, aber es gab gar manche Gerichts- und Richtstätte im Freienhagen. Auf dem Kirchhof, mitunter in den Kreuzgängen wurden die Waaren feil gehalten. Der Markt hing mit der ursprünglichen Wallfahrt zusammen, und das Standgeld trug der Kirche etwas ein, darum ist es nicht die Geistlichkeit, sondern der Rath von Frankfurt, welcher 1352 das Verbot erlässt, an einer „geweihten Stätte" feilen Kauf zu halten". Zur Ablösung des hergebrachten Rechtes entrichtete die weltliche Behörde von da an eine geraume Zeit 20, später 30 Schillinge, schliesslich eine Mark an den Kustos des Bartolomäus-Stiftes, „um dass man keinen feilen Kauf auf dem Pfarrkirchhofe und im Kreuzgange haben solle" (Kriegk 136 f., 144). Demungeachtet hielt man noch zu Ende des 15. Jahrhunderts feil, ja das Stift verpachtete selbst die ständigen Kramläden, wie derlei Stände häufig genug an der Aussenmauer kleben, z. B. in München bei Heiliggeist. Die

Frankfurtermesse nahm also mit dem altdeutschen Bärtlmarkt ihren Anfang, die Stadt eroberte von winzigen Anfängen den Hauptmarktverkehr in Europa, ja war von König Franz von Frankreich 1519 für die besuchteste Handelsstadt der Welt erklärt.

Wer kann uns sagen, wo die vorausgesetzte heilige Esche oder der Stadtbaum stand? von andern wissen wir genug, wer sie zerstörte. Schon Constantin, der erste christliche Kaiser, eröffnete den Kampf gegen die unschuldige Naturreligion, und liess durch den Bischof Eusebius von Cäsarea, den Kirchengeschichtschreiber, die Patriarcheneiche bei Hebron, wo die drei Elohim erschienen, niederschlagen, den Opferstein entfernen, und daselbst eine Basilika der Dreieinigkeit erbauen. Doch spielt der dürre Baum noch in der Reisebeschreibung Schiltberger's eine Rolle. Wer so heilige Barbarei an der Terebinthe am Jakobsbrunnen zu Sichem verübte, ist nicht beurkundet, vielleicht schon Helena, welche daselbst die erste Kirche in Kreuzform erbaute, oder spätestens Justinian. Der Kirchenlehrer Gregorius erzählt in seinen Dialogen, wie eine Anzahl Longobarden 579 unter Gesang und Tanz den Dämonen (!) den Kopf einer Ziege geopfert hätten — so in Terracina. — Warum den Teufeln? es war das Frühlingsfest, wo auch die Juden ihr Ziegenböcklein darbrachten. Das „Bockheiligen" wurde den Bauern in Altpreussen erst 1677 durch Landesverordnung verboten, und das österliche Bockopfer, wovon der Pfarrer das Pfaffenschnitzel, die Leber, erhielt, hat bei uns bis vor wenig Jahren noch in der Jachenau bestanden. Wenn die Longobarden sich vor dem Bilde einer Schlange beugten, thaten sie nicht anders als die Israeliten in der Wüste vor dem ehernen Serpent oder Seraphbild. König Josias zertrümmerte diesen Fetisch (II. Kön. XVIII, 4). Jeder alte Gott wird ja später zum Götzen, oder doch zum blossen Propheten und Heiligen. Benevent bewahrt noch die zweiköpfige Bronzeschlange aus der Longobardenzeit, wovon Stephano Borgia (Gesch. v. Benev. II. Rom 1764) eine Abbildung gibt. Sie hingen am Baumstamme ein Vlies auf, ritten zusammt in die Wette herum — wie beim Leonhartsritte, warfen im Laufe mit Wurfspiessen rückwärts nach dem Felle, und erhielten jeder einen kleinen Theil davon (vom Bocke) zu verzehren. Der Ort hiess noch lange Wodan (votum steht im Leben des hl. Barbatus). Sie dachten dabei nur an Krieg und Waffen und dass der Brauch der Vorfahren der Beste sei. Aber Barbatus ging hinaus zum verfluchten Wodan und hieb den Zauberbaum, nachdem die Longobarden so lange daran ihren Götzendienst getrieben, eigenhändig von der Wurzel an mit dem Beile um, und streute auch Erde darüber, dass keine Spur mehr davon zu finden ist. — Das nennen wir kirchlichen Radikalismus. Der Nussbaum von Benevent ist übrigens auch als Ziel der Hexenausfahrt im Bayeroberlande bekannt.

Unter König Arioald, Theodolinders Sohn, meldet Jonas von Bobbio im Leben des Abtes Attala, kam der Mönch Moroveus am Flusse Ira in ein Waldheiligthum und zündete ein Feuer an, deshalb erlitt er Misshandlung — es war wohl ein Wodanshain. König Liutprand, unter welchem der römische Katholizismus siegte, erliess 724 ein Mandat: Wer an einem heiligen Baume (sanctivum) oder an Quellen bete und Götzendienst oder Beschwörung treibe, solle die Hälfte Wehrgelds erlegen. Papst Paschalis II. (1099—1118) liess den von Dämonen bewohnten Nussbaum am Grabe des antichristlichen Nero umhauen.

Winfried Bonifatius, der dem deutschen Volksstamm die Axt an die Wurzel gelegt, hat 724 auch die hessische Donnereiche zu Geismar gefällt und dafür aus dem Holze eine Peterskapelle errichtet. Unter Kaiser Michael 842—867 ergrimmte der Mönch Constantin in der Krimm über eine hohe, mit einem Kirschbaum verwachsene Eiche, welche die gothischen Einwohner von Phula als Sinnbild der Stärke und Fruchtbarkeit unter der Benennung Alexandros (Männerschutz) mit Opfern oder Votivbildern ehrten, und liess sie umhauen und verbrennen. Aber noch 1760 meldet der Jesuit Mandorf: an der Küste des schwarzen Meers wohne ein Volk, dessen Sprache der deutschen verwandt sei; der ganze Gottesdienst bestehe in der Verehrung eines alten Baumes — fürwahr eine rührende altväterliche Frömmigkeit! Auch die alten Preussen hielten auf ihre heiligen Bäume: der immergrünen Eiche zu Romowe hing man Amulette, figürliche Menschen und Thiere an: die Bilder der drei altpreussischen Götter standen darunter. Heinrich von Schmiedekopf hieb diesen ehrwürdigen Stamm um; als aber Peter Nugel an der Stelle ein Kloster bauen wollte, trieb der Teufel noch so argen Spuk, dass er einen Teufelsbanner aus Deutschland verschreiben musste, der ihn durch Vergraben eines Kruzifixes und Ringes vertrieb. Des Umschlagens heiliger Bäume ist bis heute kein Ende. Musste doch selbst der Birnbaum auf dem Walserfelde zum Falle kommen, an welchem Kaiser Karl vom Untersberg seinen Schild aufhängen

und sein Ross anbinden sollte, wenn die letzte Schlacht der Nation wieder zum Siege verholfen. Er stand als Bild des Fortbestandes und der Selbständigkeit des Bayerstammes, bis er von frevelhafter Hand durchsägt am Napoleonstage 1872 vom Sturme zu Boden geworfen ward. Als der bayerische Aufhebungskommissär beim Klostersturme 1803 auch die Bonifatiuslinde auf der Insel im Staffelsee zu Holz aufarbeiten lassen wollte, hatte ein Jägersmann sich dahinter postirt und drohte jeden niederzuschiessen, der die Axt an die Wurzel lege. So blüht dieselbe noch fort; und wie kommen wir bei diesem Vorgange mit dem „Apostel der Deutschen" in Verlegenheit, der keine Schonung übte und nicht ahnte, dass man einst heilige Bäume nach ihm benennen und unter seinen Schutz stellen würde!

Um den Tempel zu Upsala hingen einst 72 Opfer, wie ein Augenzeuge dem Adam von Bremen N. 127 meldet. Wenn Bonifaz den Deutschen Menschenopfer zum Vorwurfe macht, sah er wohl Verbrecher dem Odin Hangagod zur Sühne an Bäume geknüpft. Die Namen Sonntag, Montag, Erchtag, Donnerstag, Freitag sprechen aus, dass die alten Deutschen Sonne und Mond, den Kriegs- und Donnergott wie unsere liebe Frau = Freya verehrten. Soweit der deutsche Gottesdienst reichte, haben auch Donnereichen von Religionswegen bestanden.

Wir kennen noch eine Anzahl heiliger Haine im heutigen Deutschland, zum Theil aus der Druidenzeit. (Nork, Mythol. Relig. I, 230.) Hoch berühmt war der Wunderbaum bei Süderheidstedte, der auch im Winter grünte und seine Zweige kreuzweis in einander verschränkt hatte, wie man die Götterbäume zog: bei seinem Verdorren sollte die Freiheit der Dietmarsen untergehen. Der Auftrag des Papstes Gregor des Grossen an Bischof Mellitus, bei Bekehrung der Angelsachsen die Kirchen überall da zu gründen, wo die Heiden ihre Heiligthümer hätten, auch die Kirchweihen auf die früheren Festzeiten zu verlegen, lässt uns noch mit Bestimmtheit die früheren heiligen Stätten erkennen, und damit war auch Duldung der altväterlichen Sitten der Deutschen vorgeschrieben. In Altbayern wenigstens gibt es kein Kloster und keine Pfarrei, wo nicht an dieser oder jener Kirche die Sage haftet, als man zum Baue des ersten Gotteshauses den (geweihten) Baum umhieb, sei Blut herausgeflossen und der Hauer habe sich mit der Hacke im Beine verwundet. Tauben kamen geflogen und trugen die blutigen Scheiten an die vorbestimmte Stätte, und Kühe zogen aus eigenem Antrieb den Leichnam des Stifters dahin. Schon die Namen Altaich, Baumburg, Lindkirchen, Maria Birnbaum und M. Buchen (wo die hl. Jungfrau an die Stelle der heidnischen Norne getreten), auch Weihenlinden sprechen dies aus. Wer kennt nicht den Erklawald oder Eresloh und die Eresburg, wo Karl der Grosse 772 die Irminsul stürzte? Bezüglich des Erchloh bei Regensburg schreibt Arnold von St. Emeram im XI. Jahrhundert: „Die Bauern betrachten das Fällen von Bäumen in vormals heiligen Opferhainen für ein Vergehen." Weih St. Peter steht am Siegesbühel, wo der Gründer des ersten deutschen Reiches die Heiden mit dem Schwerte des Herrn schlug. Es war kein Schlachtensieg, wie über die Sachsen, sondern ein Triumph über die deutsche Religion, und die St. Peterssäule vertritt nun die Gottessäule im einstigen Erchwald. Einen alten Weidenstamm, der 1115 noch die Sachsen in der Schlacht bei Welfisholz zum Kampf begeistert hatte, entzog man der abgöttischen Verehrung, indem man eine Kapelle darüber baute. (Zöpfl, Rechtsalterth. III, 154.)

Die alten Deutschen waren kein gottloses Volk, und dass sie mit ganzer Seele an ihren himmlischen Mächten hingen, machte den Grund ihrer Sittlichkeit, ihre heroische Tugendhaftigkeit aus. Kein Volk lässt von seiner Gottheit und den heiligen Gestalten ab, in deren Verehrung es gross geworden, sonst müsste es sich selbst aufgeben. Religion und Nation ist vom Standpunkte des Alterthums und noch der Morgenländer gleichbedeutend — namentlich bei den Kindern Israel. Julius Braun liess lieber alle Völker als Kinder ihres Gottes benennen, und Mannert sah in den Budinen — Deutsche als Wodansdiener, in ihrem Berge Budinus demnach einen vorzeitigen Odinsberg. Die Deutschen wären kein eigenes Stammvolk, wenn sie nicht ihre eigene Gotteswelt und Heldensage besässen, die freilich mit dem ursprünglichen Bewusstsein der Menschheit innig zusammenhängen. Die römischen Glaubensboten erkannten, dass die Germanen von ihrer Religion nicht abweichen, nicht Theologie dafür eintauschen wollten, und gingen nun den stillen Vergleich ein, dass deren altväterliche Gottheiten mit unmerklicher Namensänderung als christliche Heilige fortherrschen sollten, namentlich Bartl als Bartelmä. Laurin, der König des Rosengartens, lebte als Legendenheiliger mit all den früheren Wundersagen unter dem Namen Laurentius fort. Hiessen die Asengötter nach Jornandes c. 13 Anses und die Handelsgenossenschaft darnach Hansa, so musste Hans in Lateinform zum Johannes wer-

den. Noch leichter war Michel, der „grosse“ Donnergott, vom Erzengel Michael abgelöst. Iring wurde zum hl. Jörg oder Georg, Gridh ward als Margaretha adoptirt, Nana verstand sich als biblische Anna, und so wurde die Sakristei mit der Aneignung der alten Götter als christlicher Heiliger fertig.

In Wodans altem Hagen oder hl. Haine, wo er in der Eiche, wie Zeus zu Dodona, unsichtbar thronte, baute man Barthold zu Ehren Kapellen, welche in der christlichen Zeit unter stillschweigender Verständigung mit den Altgläubigen in Bartolomäkirchen umgetauft wurden, nicht ohne den nachfolgenden Spott des neugetauften Volkes. Denn so heisst es noch heute von diesem oder jenem Markte oder Flecken: die Bürger oder Bauern hätten nicht gewusst, wann sie Kirchweih halten sollten, da sei ein Hammel durchgelaufen und aus seinem Blöcken Mä! hätten sie verstanden zu Bartl — mä! Begreiflich liess diese Namensänderung sich eher bei Tempeln, als bei Ortschaften durchführen. So liegt Bartlmä-Aurach gegenüber das bereits 756 beurkundete Berchtoldsdorf, und Berchtoldsgaden neben mehrfachen Bartelmä. Zu Gaden bei Waging gilt der Altarplatz in der achteckigen Kirche für den Opferplatz eines Heidentempels; auch in der Zusammensetzung Berchtoldsgaden, Menosgaden, Steingaden ist daran zu denken. Deutsch und heidnisch galt den römischen Glaubensboten für eines. Alle Städte wie Dörfer mit solchen Kirchen und Kapellen sind darum altdeutsch, und der damit verbundene Marktverkehr rührt noch aus der Heidenzeit. Mein Wissen um Frankfurt ist Stückwerk: ich liefere nur den Rahmen und Aufzug, andere mögen den Einschlag des historischen Gewebes verstärken. Aber Stück für Stück bringen wir noch die Mosaik zusammen, welche den Grundriss des ältesten Frankfurt erkennen lässt. Hypothesen sind Netze, nur der wird fangen, der auswirft. Ist doch Amerika selbst durch Hypothesen gefunden.

Nichts war leichter, als den Beweis zu führen, dass Bartel der oberste Gott der alten Deutschen war, obwohl bisher Niemand darauf verfiel: es ist eben einer seiner vielen Beinamen. Schwieriger fällt es, die Gleichung zwischen dem Askiburg oder Eschenburg des Ravennaten und unserem Frankfurt herzustellen: wir kommen wieder nur auf dem Wege der Vergleichung zur Ueberzeugung. Ganz natürlich musste jeder frühere Ort durch die Ansiedelung der Frankonen nach Ueberwindung der Thüringer 531 und in Folge der neuen Gründung unter Karl dem Grossen in den Hintergrund treten. In Aachen hat des Kaisers Ross die Heilquellen entdeckt, wie die Baldersbrunnen vom Hufe des göttlichen Reitthiers erweckt wurden. Des Weiteren sagen wir mit Göthe: Orient und Occident sind nicht mehr zu trennen. Menutscher setzt den todten Feridun auf den Thron, die Krone am Haupt, und wölbt die Königsgruft über ihn. So theilt Ferdusi (Schack 169) mit, was wir von Karls des Grossen Gruft erzählen. Alexander öffnete nach Curtius X, 1 Cyrus Mausoleum, in welchem an Schätzen von Gold und Silber 3000 Talent liegen sollten — wie Otto III. das Kaisergrab in Aachen. Dort steht die Pfalz dem Münster ebenso gegenüber, wie in Frankfurt der Römer dem Bartolomäusdome. In Tribur wurde noch Ludwig der Fromme von seinen Söhnen des Thrones entsetzt; aber der Rhein selbst hat sich abgewandt, und die Stadt an der Mainfurt ist an die Stelle getreten, wo die längste Zeit die Ueberfuhr nach dem späteren Fahrthor und der Fahrgasse bestand und dann der Brückenübergang folgte.

Worms, die Nibelungenstadt, heisst keltisch Borbetomagus nach einer der drei Nornen, die ja noch am Südportale des Domes stehen, und die matres oder Matronen, wovon Metz die Civitas Mediomatricorum genannt war, sind dieselben Schicksalsgöttinnen Strassburg ist Argentoratum, die silberne, Mainz die goldene Stadt geheissen, durchaus mit mythologischen Anklängen, wie ja auch Mannheim: und Frankfurt sollte an alten Erinnerungen leer ausgehen? In Bayern heissen die drei Jungfrauen aus der Gesellschaft der heiligen Ursula: Ainbeth, Barbeth, Wilbeth. In der Kreuzgruft zu Reichersdorf bei Kloster Weyarn, wo St. Peter und Kümmerniss eine eigene Kapelle haben, steht die hl. Barbara von Tuff gehauen im unterirdischen Gange, welche die Nornensitze kenntlich machen. Ihre Kirchen zu Koblenz, Breslau und Kuttenberg (als Patronin der Bergwerke wider schlagende Wetter) zeugen von ihrem Dienste. Aber der Nibelungenhort des deutschen Nationalglaubens ist im Rheine versunken, wer will ihn ergründen? Wir versuchen dies mit dem untergegangenen Askiburg, das urkundlich unterhalb Ascapha gelegen, und hoffen den Schatz zu heben.

Ich argumentirte bisher mittels Analogie, komme aber dem urkundlichen Beweise fast nahe, soweit man dies billig verlangen kann. Wir wühlen sonst Hügel-, Platten- und Reihengräber und Brandstätten mit Urnen auf und vergleichen die Funde und Findlinge im Bereiche aller Länder, ob sie der Periode des geschlagenen oder geschliffenen Steines, der Kupfer-, Bronze- oder

Eisenzeit angehören. Wir untersuchen die Reliquien von Gebeinen und alle Merkmale der Schädelform, ja schon bei Kindern die Hautfarbe und Haare, und bestimmen Abweichungen selbst bei den Zähnen als Atavismus. So haben Sie denn Geduld, wenn ich die Symbolik im Gebiete des allgemeinen Völkerglaubens übe, und halten mit mir die Fragmente zusammen, um davon ein ganzes Bild zu gewinnen. Symbolon nannten die Griechen den gebrochenen Stab, dessen Stücke zwei Gastfreunde theilten, um bei der Wiederzusammenkunft sie als Erkennungszeichen aneinander zu halten. So sind in der Vorzeit die Völker auseinandergegangen und haben Bruchstücke der Erkenntniss, die unverwüstlichen Ideen in Sprache und Religionsgebrauch, in Sitten und Sage, mit in die Zerstreuung genommen. Wir versuchen diese wieder zusammenzufügen, und gewinnen damit die Ueberzeugung einer geistigen Gemeinschaft, zugleich den sprechenden Beweis der Abkunft von Einem Geschlechte. Wir vergleichen, wenn auch scheinbar noch so weit hergeholt, Bäume und Quellen, Kirchen und Kapellen mit den daran haftenden Sagen und übertragenen Namen, und gewinnen damit einen Blick in die Vorzeit.

Germanisch spricht uns die Gegend an, wohin wir im weitesten Umkreise blicken. Der Sonnenberg nebst der Sonnenburg bei Wiesbaden darf uns daran erinnern, dass Cäsar bei G. VI, 21 den Germanen Sonnen- und Mondverehrung zuschreibt, wie Herodot I, 131. 133 den Persern, wogegen Tacitus in Trajans Tagen mehr menschlich gestaltete Volksgötter aufführt. Um Tribur weiss man noch zu erzählen, der Apfelbaum trage in der Christnacht Früchte (Rochholz A. S. 82) — er ist der deutsche Weihnachtsbaum, ein Vorbild des Christbaumes. Die Sonnenreligion der Germanen stand dem Christenthum am nächsten, und der Zeitraum der Zwölfte von Klein- bis Gross-Neujahr bildete einen natürlichen Rahmen für die christliche Festbegehung bis hl. Dreikönig. Wir sind viel mehr deutsch geblieben, als man meint. Wer nicht Sinn für Poesie hat, wird nichts finden, und mit kühler Kritik lässt sich die deutsche Religion nicht ergründen. Unsere Voreltern haben allenthalben die Natur vergeistiget und im höheren Lichte betrachtet. Wie prosaisch ist die Welt von heute, wenn wir einen Blick auf die drei Brunnen vor Darmstadt werfen, welche jetzt ein Wasserrad entweiht! Welche Gedanken unterschiedlich die Alten damit verbanden, lehrt der Brunnen Matron bei Paderborn, woraus drei Bächlein fliessen: Das eine führt helles, warmes Wasser, das andere trübes und kaltes mit starkem Geschmacke, das dritte grünlich säuerliches. Vöglein, die aus dem mittleren trinken, trinken den Tod. (Bechstein, D. S. 246.) Die drei Nornen, welche an der Quelle sitzen und schöpfen, gingen in lebendigen Gestalten auf: der Hebamme, der Spinnerin oder Weberin im Dorfe und der Seelnonne. Göthe hiess bei der altdeutschen Wasserweihe (vatni auga) der Pathe, welcher das Kind aus der Taufe hob und beschenkte. In Frankfurt heisst dies Pathengeschenk, nach dem Kindermunde Dottengeld. Es ist hier der Name dessen, den die Musen selbst aus der Taufe gehoben.

Um Frankfurt, ja bis Hassfurt, haben Hessen zahlreich gesessen, denn sie betheiligten sich später an der Eroberung des Mosellandes, wie früher die Bataver davon ausgegangen waren. Tacitus Ann. II, 88 nennt als Fürsten der Chatten den Adgandestrius, und XI, 16 Chattumer, den Grossvater von Armins Neffen Italicus. Im Krieg um die Salzquellen bei Kissingen gelobten die Chatten, alle gefangenen Hermunduren, Menschen und Rosse den Göttern zu schlachten, falls sie siegten; aber das Schlachtenloos fiel gegen sie, und die ihren bluteten am Altar als Dankopfer der Sieger — oder wurden dem Wodan zu Ehren, der seine Opfer im Windsturme heimholte, an Bäume gehangen. Als sich vor noch nicht fünfzig Jahren in Steier ein Mann am Waldessaume henkte, vernagelte das Volk den Baum mit zahlreichen Nägeln, um ihn gleichsam in dunkler Erinnerung dem alten Gotte zu weihen. Die Chatten trugen nach Tacitus Eisenringe, bis sie einen Feind erschlagen hatten. Das war die Kette, die sie, wie einst die Cimbern, fesselte. St. Leonhard aber hat die Kette, mit der sich ganze Gemeinden verlobten; damit könnte wohl die Kirche am Römerberg zusammenhängen.

Eine Hirschkuh diente den von den Sachsen (Thüringern) geschlagenen Franken als Führerin durch die Furth des Main, da wo Karl der Grosse dann Frankfurt baute. (Grimm, D. S. Nr. 455.) Aber auch gegenüber dem Magdeburger Roland stand auf einer Steinsäule der Hirsch mit goldenem Halsband, den Karl der Grosse entlassen, Barbarossa wieder eingefangen hatte. (Nr. 440.) Alahirzi ist der Hirsch des Heiligthums (Rochholz, Aarg. Sagen II, 149 f); und die Aargauer haben noch die Berchtoldshirschlein als altes Festbrod. Brisingamen, das kostbare Halsband der Freya, geht hier auf das sie begleitende Thier über. Der Hirsch läuft um die heilige Esche und kömmt in Wodans Waldkapelle — wie am Schnappen bei Marquartstein. Die Jung-

frau Lorenz kömmt nach dreitägiger Irrfahrt auf einem Hirschen nach Tangermünde geritten, und was sie umritten, vergabt sie der Nikolaikirche. Dort ist sie in ganzer Figur auf einem Hirschhaupt abgebildet. (Kuhn, Märk. S. 7.)

Von Frankfurt nach Darmstadt liegt halbwegs Dreieichenhain nebst Philippseich. Anderseits offenbart Ursel bei Homburg einen merkwürdig altdeutschen Namen, wie der sagenreiche Urselberg bei Phullingen, der Horselberg bei Eisenach. Bornheim trägt von der Quelle, Bockenheim von der Buchen den Namen. Das Weisthum des Dreieicher Wildbannes von 1338 enthält die Vorschrift, dass der Schultheiss von Frankfurt von den Jägern in jedem Herbst einen Hirsch zu empfangen, dafür sie aber mit Ehren zu bewirthen, auch ihnen ein Bad zu bereiten habe. Der Rath veranstaltete jährliche Hirschessen wohl als unvordenklichen Brauch; es durften dabei selbst die freien Töchter mit Blumensträussen sich einstellen. (Kriegk 14, 327, 388.) Dies erscheint um so alterthümlicher, als letztere mit Blumen bekränzt auch die Johannisfeuer umtanzen durften. Eigenthümlich ist, dass das Frauenhaus dem Knäbleinsborne gegenüberstand; die Schönen waren zu St. Leonhard zinspflichtig. So traten bei den Festspielen der Flora in Rom Tänzerinnen als Repräsentantinnen des blühenden Lebens auf, und benahmen sich selbst wie ägyptische Almeen.

Rings um Frankfurt finden wir alte Dingstätten, so zu Oberrad unter der Linde (1378 und 1387), ebenso zu Eschborn (1444), Peterweil (1397), Niederweisel (1416) und Kelkheim (1519), zu Höchst „vor der Burg unter der Linden" (1453), zu Keuchen „auf dem Feld unter der Linden" (1415. 1424), zu Ginheim „unter der Linden an der Kirche" (1475), zu Bornheim unter der Weide am Kirchhof (1261) und 1373 vor der Kirche beim Brunnen, zu Götzenhain vor dem Kirchhofe 1422. (Kriegk S. 134.) Frankfurt erscheint vorher als locus oder villa, bald aber mit der Pfalz, palatium, curtis und aula regia oder imperialis; damals floss noch „die Bach" durch den Stadtgraben. Eginhard erwähnt zuerst 793 Frankonovurd als Stadt, da Karl der Grosse in der Villa den Winter zubrachte. Kriegk zählt hiebei sogar sechs Furthen. Das älteste Frankfurt lag noch dazu auf einer Insel, indem ein Flussarm den späteren Stadtgraben ausfüllte. Hier war der einzige Uebergangsort am unteren Maine.

Die hochwichtige Synode zu Frankfurt 794 eiferte gegen die Anbetung von Bäumen und in Hainen. — Die frommen Väter sahen sich um und hatten wohl noch die altdeutsche Waldfahrt an Ort und Stelle vor Augen. Damals wurde muthmasslich der heilige Baum des Gottes Bertold niedergemacht. Die Frankfurter pflanzten später vor dem Römer einen Maibaum zur Bürgermeisterwahl auf. Die Ministerialien von Bertholfsheim, Vater und Sohn, erscheinen zu Frankfurt noch 1275, ein Beleg, dass der Name Bertolf oder Bertold (Arnulf—Arnold) da heimisch blieb.

Der alte Dienst bestand trotz geistlichem Verbote in Ehren. Burchard von Worms († 1026) lässt das Beichtkind fragen: „Bist du Gebets halber zu einem Brunnen, zu Steinen, Bäumen oder auf den Scheideweg gegangen? hast du davor ein Licht aufgesteckt, Brod oder sonst ein Opfer gebracht, oder etwas gegessen in Meinung, das gereiche Leib und Seele zum Heil? Der Bischof eifert in seinen Dekreten X, 2. 10. 32 noch im Jahre 1008, wie einst Jeremias II, 27 wider die Baumverehrung, und verbietet auch nur Zweige und Sprossen anzurühren, wo nicht, so verfalle man der Busse, wie wegen Betheiligung an dämonischem Kult. Vielmehr sollte man solche Bäume mit der Wurzel ausrotten und verbrennen, Teufelssteine an wüsten und waldigen Stätten ausgraben und verwerfen!

Die meisten unter den Jetztlebenden wissen vom deutschen Alterthum nichts mehr, sie leben geistig von Zeitungslektüre, mit der Hand in den Mund. Darf ich das Gedächtniss auffrischen, dass noch der genannte Bischof erzählt und rügt, wie die Dorfmädchen das kleinste nackt auszogen, ihm an einem feuchten Orte eine Binse um die rechte Fusszehe banden, es zum nächsten Bache führten und mit Laubzweigen Wasser darüber sprengten, schliesslich aber im Krebsgange heimzogen, worauf alsbald der ersehnte Regen sich ergoss. — Die alten Griechen verstanden darunter Danae, die schmachtende Erde, auf welche Zeus, der Himmelsvater, den goldenen Saatregen ausschüttet. Die heutigen Hellenen taufen das Regenmädchen blumenbekränzt als Pyrperuna; die Rumänen nennen es Papaluga, die Bulgaren Peperuga oder Djuldjul, die Serben Dodola, unsere Dudel. Die Tyroler wissen vom Madlenbaden am ersten Mai, die Vintschgauer vom Kübele Maja. Ausserdem vertritt der Pfingstvogel im Schwanhemd die Schwanjungfrau, und der Aufzug zum Bade im Hachingerbach bei München bildete noch 1840 ein Volksfest von unbegrenzter Lustbarkeit. Die Aegyptier vermählen heute noch Aruse, „die Braut", aus Erde geformt, (bis zur arabischen Eroberung 638 eine lebende Jungfrau) mit dem Landesvater Nil, indem sie am Feste des Durchstiches der Dämme in der zweiten August-

woche (unserem zehnten) die symbolische Figur zum guten Vorzeichen mit Mais und Hirse überstäet, ja mit Goldmünze beworfen, in Kairo der hereinbrechenden Fluth zum Verschlingen aussetzen, um durch dieses Opfer den höchsten Stand zu erreichen. Bei uns ist jedes Verständniss für so ein symbolisches Herkommen und damit der Weltbrauch selber erloschen. Werth hat nur das Geschriebene, und quod non in actis, non in mundo. Schriftgelehrte leiten Dudel von Dorothea, gerade so wie Bartel von Bartolomäus ab. Ich lese (Kriegk D. B. 358): Der Kölner Erzbischof führte 1270 zum erstenmal den Schulzwang ein, nur „damitten der annoch in vielen Hertzen glimmende Heydendumb dadurch gentzlich erloschen werden möge“.

Noch haben sich urdeutsche Gebräuche in der Landschaft erhalten, selbst der Name der Pfingstweide führt darauf. Der Todtenbaum als Benennung des Sarges führt in altgermanische Zeit zurück, so in Ober-Achern (Kriegk 154). Wir sehen ihn hier im städtischen Museum. Bonifaz legte 743 auf der Synode zu Leptine ein Verbot wider den Kirchentanz ein, gleichwohl mussten in der Erzdiözese noch 1617 die kirchlichen Tanzspiele abgeschafft werden. In Sachsenhausen, wo Karl der Grosse, wie anderweitig im Reiche, gefangene Sachsen ansiedelte, hat man den Todtentanz noch bis zu Anfang dieses Jahrhunderts begangen, indem Jungfrauen ihre jungfräulich verstorbene Schwester auf dem Kirchhofe sprichwörtlich „vertanzten“. Es waren ausserdem Beguinen, die singend um das Grab gingen, wenigstens bei Vornehmen. Die hohe Polizei masste sich an, dem aus grauer Vorzeit hergestammten Grabtanze Einhalt zu thun, und die Frauenwelt liess sich das gefallen; als aber die Franziskaner in Nazaret, wo ich 1846 diesen Seelenreigen in der Nähe ansah, ein Veto einlegten, erklärten die Töchter der Stadt, lieber zur griechischen Kirche überzutreten als vom alten Herkommen abzusehen.

Die Schuhknechte führten in Frankfurt den altdeutschen Schwerttanz auf, den schon Tacitus Germ. 24 schildert. Sebald Beham hat dies Hankwerkerfest in ein Blatt gestochen.

Wurde in altdeutscher Zeit das Ross mit dem edlen Reiter bestattet, so finden wir in Frankfurt noch den Leichengebrauch, das Pferd im Leichenzuge zu führen, und den Aufritt der Trauergäste 1471 bei Beerdigung eines Hauptmanns von Bickenbach, obwohl schon ein Jahrhundert vorher diese Sitte durch Rathsverordnung abgestellt werden wollte (Kriegk 154. 169. 232). Ein Erhängter wurde noch 1516 vom Stöcker oder Eisenmeister in ein Fass geschlagen und zu Frankfurt in den Main geworfen, als sei er nicht werth, dass die Erde ihn aufnehme. In den Kapitularen Karls des Grossen und Karlmanns kömmt mehrfach die Begräbniss apud lapidem vor. Im Kreuzgange der Bartolomäus-Pfarrkirche lag im Mittelalter noch lange vor der Thurmthüre der Heissenstein, auf welchem eine Handtreue ausgehauen war. Auf ihn stellte sich das Brautpaar und gelobte sich wechselseitige Treue, worauf der Pfarrer Wein über ihre Hände goss und sie dann ehelich einsegnete. Doch wir wollen nicht blos aus Gräberfunden die Vergangenheit erkunden, sondern von den Patronen der christlichen Heiligthümer ein Bild der deutschen Vorzeit gewinnen.

Im Glauben an die vorher da bestandene Wodanskapelle bestärkt mich fest die Salvatorkirche, welche Ludwig der Deutsche 874 dafür oder daneben erbaute. Die mehrfachen St. Salvator haben denselben religiösen Ursprung. In der Salvatorkirche auf Herrenchiemsee wie zu Prien halten die Untersberger nächtlichen Gottesdienst; sie hängen mit Karls des Grossen oder des Rothbarts Bergschlaf zusammen, denn der alte Gott ist in die Verborgenheit zurückgetreten. Als der erste Reichsgründer die Sachsen bekehrte, stiess er da und dort auf ein Heiligthum der mannweiblichen Gottheit, Bildnisse der gekreuzigten Kümmerniss auch Wilgefortis geheissen, welche schon Bonifaz als Vorbilder des Kruzifixes nahm und zur Anknüpfung an die Predigt vom Gekreuzigten benützte. Man hat die zahlreichen, über das ganze Abendland verbreiteten figürlichen Vorstellungen in Stein und Holz oder Gemälde für missverstandene byzantinische Bilder mit dem Herrgottsrock genommen, was eine ganz falsche Auffassung gibt; denn der Dienst der gebarteten Jungfrau reicht in die Amazonenzeit hinauf. Im Religionsgebiete stirbt nichts ab. Wir haben die kimmerische Jungfrau von der indischen Cumari, d. i. Jungfrau, und ägyptischen Komre abgeleitet*). Unser Volk hielt seit Jahrtausenden die Legende fest, ohne den theosophischen Grundgedanken zu ahnen, so wenig, wie die Bollandisten.

In Norddeutschland hat die Reformation die Spuren der altdeutschen Religion verwischt und unvordenkliche Bräuche in Abgang gebracht. Ich fahre gleichwohl fort, um den Zusammenhang mit dem Wodansdienste nachzuweisen. Regelmässig steht die räthselhafte Bildheilige mit einem altdeutschen „Abgott“ in Verbindung. Wir müssen

*) Altbayer. Sagenschatz S. 175—269. München, Stahl. 1876.

wirklich an einen Gott Stuffo glauben, der sich in Steffel und Stephan verändert hat und den Rossen hilft (Grimm M. 1184) — was den Heiligen nicht angeht. Im Stephansdom zu Wien aber erhielt sich die gekrönte Jungfrau mit goldenem Pantoffel und dem Spielmann, wie in Stephansposching bei Plattling. Die Oswaldkapelle am Berge von Gries bei Botzen heisst im Volke auch noch St. Kümmerniss. Zu Bamberg ist ihr Bild nach St. Gangolf verbracht. Neben St. Christoph ist sie als Wandbild zu Kompatsch bei Salurn zu sehen. Mit dem heiligen Kreuze und dem Bilde der Ildefortis oder St. Kümmerniss halten die Urner jährlich im Mai Bittgang oder Dankprozession nach Steinen, während die Schwyzer, wo bei Fluelen die drei Telle im Berge sitzen, zu ihr nach Bürglen wallfahrten. In Einsiedeln und Disentis besteht der Dienst der Gomera, St. Leonhart bei Schnaitsee in Niederbayern schliesst sie ein, wie die Leonhartskapelle zu Lauingen, wo sie Ontcomeria heisst. Uhland und Justinus Kerner haben den armen Geiger von Gmünd besungen, der zu Füssen der Gekreuzigten kniet. Im Dom zu Mainz wirft St. Gehülfen dem Spielman den güldenen Pantoffel hin. Am Nonberg zu Heidelberg liegt sie als St. Gehülfin begraben. In der Gegend von Strassburg trägt sie die Kaiserkrone, den einen Schuh am Fuss, den andern herabgeworfen. Trier kennt die heilige Wilgefortis; der Dom in Köln hat eine Bekümmernisskapelle neben der Sakristei. In Düsseldorf habe ich bei der Kirchenrestauration 1869 dasselbe Bild an der Wand entdeckt.

Am Stuffen- oder Gehülfenberg bei Mühlhausen im Elsass baut St. Bonifaz eine Kapelle zu Ehren der heiligen Königstochter, in welche ihr eigener Vater verliebt war — wie im Buche der Weisheit der Weltschöpfer in sein Gegenbild, die göttliche Sophia, die durch das Eingehen des Vaters in den Kreis der Sinnlichkeit an das Weltkreuz geheftet ist! Am Hülfsberg zu Geismar, wo der „Apostel der Deutschen“ die Donnereiche beim Hülfenbrunn niederschlug, ist eine besuchte Wallfahrt der hl. Wilgefortis. In der Brückenkapelle zu Saalfeld in Thüringen trägt ihr Steinbild die Unterschrift St. Salvator und die gekreuzigte Nonne bildet das Stadtwappen. Der Stuffen- oder Hülfensberg, auch Mariahülfsberg bei Heiligenstadt im Eichsfeld ist ein Haupt-Wallfahrtsort der Kümmerniss, angeblich wieder von Bonifaz gegründet. In seinen Tagen wurde die vorchristliche Heilgöttin mit dem Kelche zu Füssen der römischen Glaubensprediger erst bekannt. Karl der Grosse soll auf diesem Berge Salvators oder des Heilands Hülfe zum Kampfe wider die Sachsen angerufen und ein Kreuz zurückgelassen haben. W. Kaulbach hat diese Szene gemalt. Die Sage verlegt den Vorgang auch auf den Stuffenberg bei Geismar, wo der König das Bild der Heiligen in der Bonifazkapelle aufgerichtet haben soll. Urkundlich heisst dieselbe ecclesia s. Salvatoris in Stuffenberg.

Karl der Grosse hat auch der Liberata, wie sie in romanischen Ländern heisst, zu St. Livrade in Aquitanien eine Kirche erbaut; die Heilige ward (gleich Katharina) von Heiden gekreuzigt, dann enthauptet. Wie weit müssen wir zurückgehen, um das Bild der Gottheit mit abgeschlagenem Kopfe zu verstehen? Nach Sonnenuntergang geht sie nach dem Volksglauben um Dörfer mit dem Kopfe unterm Arme. Es ist der untergegangene Sonnengott; dasselbe Schicksal erleidet die Tochter der Nacht. Aus dem ältesten Buche der Menschheit, dem Rigveda, ergibt sich das nähere Verständniss — zugleich für Bartel. Schon Berosus erzählt vom babylonischen Bel, welcher sich selbst, nach andern seine eigene Tochter, die tyrische Barbara, enthauptete. Es ist der grausame Vater Chronos, und dieses Leiden des Königskindes dient in Altbayern noch heute zu Bühnenvorstellungen. Auch Osiris Kopf schwimmt im Meere und Isis wird enthauptet, deren Dienst Tacitus Germ. 9 den Sueven zuschreibt. Eine ägyptische Tafel (Wilkinson Nr. 20) stellt die untergehende Sonne auf dem Sonnenberg in den Armen der Mutter Erde vor, die ohne Kopf nur mit Armen und Brüsten erscheint. Eratosthenes Katast. IX schreibt: „Die einen nennen die Jungfrau im Sternbild Demeter wegen der Aehren, andere Isis, dritte Atergatis, vierte Tyche, weshalb man sie auch kopflos darstellt.“ Isis Enthauptung fällt im Papyrus Sallier auf den 26 Thot (im Sept.), wo die Sonne im obigen Sternbilde steht.

Pfarrer Conrady erklärt*) die Legende der Katharina von Alexandria für eine Nachbildung des Mythus der Isis Hathor: die Heilige soll aufs Rad geflochten werden, wohl auf das Sonnenrad, eine Kreuzigung, die sich sonst am Firmamente im Durchschnitt des Aequators und der Eklipse vollzieht. Wir denken an Comre — Kymeris! Sodann wird sie enthauptet. Wir sagen noch

*) Aegypt. Göttersage S. 20 f. Sepp, Meerfahrt nach Tyrus S. 20 f.

mehr: Engel tragen ihren Leib durch die Luft nach dem Dschebl Katharin, dem sinaitischen Kithäron, denn es ist die Mondgöttin Kethura, von Kathar, dunkel, welche hier weiblich, in Palästina als Kathrawâne, der nach dem Tode entrückte Schech, männlich vorkömmt. Ignaz Zingerle bringt in seinen Sagenforschungen vor: „Die Katharinakirchen gehören neben den Peterskirchen zu den ältesten in Tyrol und liegen auf Bergen, an Stellen, die einst der Göttin Sunna heilig waren, so der Katharinenberg in Schnals und Katharina bei Hafling, wie bei beiden Vogelweidhöfen Walthers."

All die Städte in der Umgebung von Frankfurt verehrten die seltsame Heilige, und dieses allein sollte sie nicht gekannt, ihre Kapelle nicht neben der väterlichen Gottheit besessen haben, obwohl der grosse Kaiser in so naher Beziehung zu ihr stand? Er hiess die alten Volksbücher und Heldenlieder sammeln, und erfuhr vielleicht von Iduna mit den goldenen Aepfeln, die aus dem himmlischen Eden, dem Paradies der Freuden (ἡδονή), verstossen, im tiefsten Kummer an der Esche Yggdrasil weinte, bis sie Bragi, der Gott der Dichtkunst tröstete. Nach Pindar Olymp. VIII, 47 ist Apollo zu den Hyperboräern ausgewandert, der Sonnengott mit der Planetenlyra im Gefolge der neun Musen. Auch Menglöd, die mannweibliche Mondherrin am Hyfiaberge oder Himmel (heofen) hat nach der älteren Edda neun heilkundige Töchter, voran die Geburtshelferin Hlif. Apollo lässt die Cyther als Weihgeschenk in der Höhle des Dionysos, und begleitet die herumirrende Tochter der Dindyma (er selber heisst Didymos der Zwilling), die Berggöttin Cybele zu den Hyperboräern (Diodor III, 59). Diese sandten jährlich zwei Jungfrauen nach Delos, um der Ilithyia für glückliche Niederkunft zu opfern (Herodot IV, 33 f.). Pausanias VI, 31, VII, 2 meldet, dass die Amazonen das Bild der Artemis in einem Baume aufgestellt hätten. — Artemis ist eben Ilithiya, die zwieschlechtige Himmelsgöttin (Deus Lunus et Luna), der die Hirschkuh heilig war; ihr Beiname Amazo bezeichnet die „grosse Mutter". Servius berichtet zu dem (in Aen. I, 242 f.): Die rhätischen Vindeliker, selbst Liburner, leiten ihren Ursprung von den Amazonen her.

Dies würde erklären, warum vorzüglich in Altbayern, Tyrol und der Schweiz der Dienst der gebarteten Jungfrau sich erhielt; im weiteren Kreise schauen wir ihr bildliches Leiden noch in allen Domen, zumal am Rhein. Wir führen hiemit nur aus, dass die alten Deutschen dem Sonnenmondkult huldigten, wie andere Völker auch. Die Wenden z. B. halten die Flecken im Monde für einen Geiger, der vor Gott und der heiligen Jungfrau spielt. Wenn Diodor I, 15 anführt: „die ersten Göttertempel bauten Osiris und Isis für Amun und Ilithyia" — so sind dies nur zweierlei Namen für dieselben Wesen.

Dem Anthropologen liegt nichts zu ferne, er kömmt vom Hundertsten ins Tausendste, um schliesslich das allgemeine Ergebniss in wenigen Sätzen zu fassen. Was wir hier auseinandersetzen, beruht nicht auf Einbildungskraft, sondern den Gesetzen religiöser Fortentwicklung. Mythologie und Legende sind gleichsam Lesearten nach einer priesterlichen Hieroglyphenschrift, deren Sprache wir studiren müssen. Die Figur des Serapis, welcher gleich Comir (Cymeris) mit weit ausgestreckten Armen dastund, wurde bei der Zerstörung des Heiligthumes ebenso von Christen und Heiden für ihre Religion in Anspruch genommen.

Uns Erdbewohnern in dieser Sonnenwelt und unter dem wandelnden Monde ist überhaupt keine andere Religion angemessen. Nicht umsonst wurden die ersten Christen solicolae geheissen: Christus ist idealisirt eben die Sonne der Gerechtigkeit, Maria aber mit dem Haldmond unter den Füssen längst nicht mehr die Jungfrau von Nazaret, sondern die „Himmelskönigin", Melechet haschamaim (Jerem. VII, 18), deren Dienst neben dem des Donnergottes Elias am Libanon nie abgekommen ist. An das mythische Vorbild sich anschmiegend lässt Origenes (homil. in Luc.) auch die Madonna enthauptet werden. Nicht so bald wird eine weitere Substitution erfolgen, ein höheres ethisches Prinzip wäre mit dem Wechsel der Träger der Idee nicht zu erzielen.

Salvator, der Heiland, wurde von Bonifaz und Karl dem Grossen an die Stelle der hilfreichen bärtigen Gottheit gesetzt, und die älteste Kirche in unserer Mainstadt, St. Salvator, hat nothwendig dieselbe Voraussetzung. Dabei hiess aber das von Ludwig dem Deutschen gegründete Kollegiat Bartolomäusstift, und hat sich so bis 1802 erhalten. Mithin zwei Patrone nebeneinander; doch beim Neubau der Kirche schlägt der vorgebliche Apostel den mannbärtigen „Heiland" aus dem Felde, und am Bartolomäustag 1239 findet die Einweihung des Kaiserdomes statt; Kirchweih dagegen war am nächsten Sonntag vor Maria Himmelfahrt, und am nämlichen Tage fand

1338 die Konsekration des jetzigen, unter Ludwig dem Bayer erweiterten Neubaues statt. Es ist der altdeutsche Gott Bartel neben Hlif oder Maria Hilf, nach späterer Variation Karl der Grosse und die Kaiserstochter, die im Dom zu Salzburg dem Geisteramte beiwohnen. Wir sind mitten in der Sache.

Demeter (Καμίνη) war als Patronin von Alpheä, Pisa in Elis und dem ganzen Peloponnes hochgeehrt. Erinnert sie nicht an die Göttin von Cumana, deren Namen auch den Hyperboräern, oder noch näher dem Volke im Norden der Alpen bekannt war, so gut als die kimmerische Jungfrau? In St. Bartelmä am Königssee hatte Komina „auf teitsch Khomernus" ihre Tafel. Ich meine, das Kümmernissbild von der Salvatorkirche im Frankfurt, oder wenigstens eine Notiz davon, müsse noch irgendwo sich finden, vielleicht ist es, wie in Düsseldorf, unter der Mauertünche verborgen.

An der Ecke des Domplatzes und der Borngasse hat sich beim Baue des Pfarrhauses 1827 der älteste sieben Fuss dicke Stadtmauerrest gefunden, auch tritt das noch der Karolingerzeit angehörige Haus zum Gral (alte Mainzergasse 15) aus der Häuserreihe vor. (Kriegk, Gesch. v. Frankf. 63, 67 f., 110 f.) Ach, dass auch All das, was an diesen bedeutsamen Namen sich knüpft, rein vergessen und den Einheimischen weltfremd geworden ist! Die Zeit ging lange vorüber, wo Frankfurter Beisassen Berchtold, Nibelung und Nidung hiessen. Die beiden ältesten Bildwerke in Elfenbein aus dem neunten Jahrhundert, welche 1803 aus dem aufgehobenen Bartolomäusstift in die Stadtbibliothek kamen, stellen wohl den Uebergang von der deutschen Religion zur römischen Kirche vor. Es sind Bücherdeckel für das Stift: der eine zeigt einen Baum mit einem Manne nach rechts und links, und Darstellungen aus dem Leben der hl. Jungfrau; der andere weist den Priester mit dem Kelche am Altar, und hinter ihm fünf andere Geistliche und fünf Sänger.

Seit der Karolingerzeit entwickelte sich Frankfurt 876 zum Fürstensitz Austrasiens (principalis sedes orientalis regni) und ersten politischen Mittelpunkte Deutschlands — wegen seiner geographischen Lage. Die Natur selbst hat hier die Anlage einer Stadt vorgezeichnet, wir haben uns eben auf die vorkarolingische Geschichte zu besinnen. Wohlan! sie erhellt aus den wesentlichen Vergleichspunkten mit anderen deutschen Gründungen, die ganze Configuration des Weichbildes führt darauf. Die Vergangenheit wirft ihren Reflex in die Gegenwart und wir erkennen den früheren Zustand im Spiegelbilde: hier herrscht kein Widerstreit und kein blosser Zufall. Nachdem Karl der Dicke 887 in Tribur abgesetzt worden war, sollen die Grossen des Reiches seinen Neffen Arnulf in Frankfurt zum Könige ausgerufen haben. (Kriegk, Gesch. v. Frankf. 66.) Die erste historisch gesicherte Königswahl galt 1147 Konrad's III. Sohn Heinrich, der wegen vorzeitigen Todes nicht zum Throne gelangte. Die folgende Kur eines regierenden Herrschers fiel 1152 in der Bartolomäuskirche, wie immer, zur glücklichen Vorbedeutung auf Friedrich Barbarossa. Die goldene Bulle von 1356 ordnet als Reichsgrundgesetz an, dass die Kur stets im Dome zu Frankfurt vor sich gehen müsse, dabei heisst es, dass „seit undenklichen Zeiten in der Stadt Frankfurt die Königswahl gehalten worden sei". Schon Papst Urban IV. bedient sich in der Bulle an König Richard IV. 1263 des Ausdruckes, „die auf fränkischer Erde gelegene Stadt Frankfurt sei der von Alters her zur Königswahl bestimmte Ort." Kam der frühere Königsstuhl in Vergessenheit, wie am Gunzenlê bei Augsburg, dessen Stelle sogar streitig ist, obwohl das deutsche Heer zum Römerzug sich regelmässig am rechten Lechufer versammelte und fürstliche Hochzeiten da ausgerichtet wurden?

Seit 1562 ist die Wahlstadt Frankfurt zugleich kaiserliche Krönungsstadt. Wie nun, wenn der Mittelpunkt des Domes schon früher eine Weihstätte gewesen? Mit den Dimensionen des Kreuzbaues lässt sich einzig die Basilika des Simon Stylites bei Antiochia vergleichen, deren Querbalken über der Säule in der Mitte sich kreuzen. Im kleineren Massstabe gilt dies von der Kirche, welche die Kaisermutter Helena am Platze der Terebinthe zu Sichem erbaute. Ach wer glaubt an eine solche Vorbestimmung! Wohl gesprochen! Und doch wiederlegt gleich der Kaisersaal im Römer dieses Vorurtheil. Wie im Dogenpalast zu Venedig nur mehr Raum für den letzten derselben, Manin, war, der den Untergang der Republik nicht überlebte; wie bei Aufhebung der Reichsstadt Augsburg die Bildnisse der Bischöfe genau ihren Raum im Dome ausfüllten, so war auch der Saal des Römer für die deutschen Kaiser von Karl dem Grossen bis Franz II. gleichsam prädestinirt, und für keinen weiteren mehr Platz; die Zeit des Interregnums füllt ominös der Ofen aus.

Wie im übrigen Deutschland ist auch in Frankfurt Bartolomäus nur wegen des Namensanklanges an die Stelle des Wodan Bartold getreten, wie anderseits Balthasar den Gottesnamen Balder verdrängt hat. Ein Malstein unter dem

heiligen Baume, zwölf Schöffen nach der Zahl der Asen, die im Eschenhain zu Gerichte sitzen, der Fürst der Chatten, der auf den Schilden hier zum Herzog erkoren wird — wie vielfache Angaben der Geschichte haben keinen festeren Anhalt, als unsere Askiburg am Maine! Genug, dass dies nicht ferne von der Stätte geschah, wo später Deutschlands Kaiser erwählt und gekrönt wurden. Vielsagend ist die Benennung Kunigesundra für die an den Niddagau (auf römischen Inschriften Nida) anstossende Hundreda oder Markgenossenschaft.

Heeren erklärt im Vorwort seiner Ideen zur Staatengeschichte: „Wer da, wo nur Wahrscheinlichkeit gegeben werden kann, Gewissheit fordert, verkennt die Natur des Gegenstandes." Unsere ganze Auseinandersetzung und Zusammenstellung enthält nichts Willkürliches, wir vereinigen nur die membra disjecta und ziehen aus dem allerseits historisch Gegebenen für den einzelnen Fall den Schluss.

Wir halten an Askiburg und der heiligen Esche fest. Die Esche widersteht dem Gift und die Natter flieht selbst deren Schatten. Umsonst nagt die Schlange Nidhöggr den besten und grössten aller Bäume, die Weltesche Iggdrasil an; sie überdauert den Weltbrand, um frisch aus der Wurzel zu sprossen. Reicht diese doch selbst nach Virgil Georg. II, 29 bis in den Tartarus nieder. Feindschaft besteht zwischen der Schlange und dem Stammbaume des Menschen, dessen Ferse sie nachstellt. Streber führt sogar „Eine gallische Silbermünze" mit diesem Gepräge auf, während die Kehrseite das springende Sonnenross mit Mond und Sternkugeln weist. Derlei Münzen kommen als Findlinge zwischen Rheims und Trier vor, die Trevirer setzten aber nach Tacitus Germ. 28 einen Stolz darein, germanischer Abkunft zu sein. Wodan selbst wird vom Hauer- oder Eberzahn (Neidhauer?) auf der Jagd in die Ferse verwundet, wie der vom Myrrhenbaum geborne Adonis.

Die Deutschen verdienten bisher den Vorwurf: „Jede Fremde ist ihnen ein Vaterland, das eigene Vaterland dagegen eine Fremde." Berlin weiss auch nicht, wie es zu seinen drei Linden mit der Wurzel nach oben und zum Namen der neuen Bartolomäuskirche gekommen. Sie und der 800jährige Eibenbaum im Hofe des Herrenhauses mahnen noch an die deutsche Vorzeit. Wundern wir uns nicht, dass die Vorgeschichte Frankfurts so in Vergessenheit kommen konnte; dies gilt auch von mancher anderen Stadt. Nicht durch Zufall ist die altehrwürdige Reichsstadt mit dem kaiserlichen Krönungsdome und ihren übrigen Heiligthümern so entstanden, vielmehr ganz aus dem deutschen Volksgeiste erwachsen. Unsere altdeutsche Religion ist uns noch so unbekannt, dass, was man davon redet, Vielen wie ein Phantasiestück vorkömmt. Ich hoffe, dass gerade auf dem hier eingeschlagenen Wege noch Vieles ans Licht tritt, wovon Jakob Grimm, der erste Forscher auf dem Gebiete des deutschen Nationalglaubens noch keine Ahnung hatte. Wir sagen nicht, dass wir in der Periode der christlichen Mythologie leben, aber die Heiligenlegenden überliefern uns mit den verkappten Göttern das Wesentliche von den gut heidnischen Kultussagen. Die persische Lichtlehre ausgenommen, die mit ihren Schöpfungs- und Erlösungsideen, mit ihren Engeln und Heiligen dem Christenthum die Wege bereitete, stand kein Glaubenssystem der christlichen Theologie näher, als das germanische.

Noch ein Jahrzehent oder wenig mehr, und denkende Menschen werden Schritt für Schritt die Spuren des höheren Alterthums der schönen Mainstadt verfolgen; mögen zum letzten Beweise noch weitere Anhaltspunkte oder abgekommene Volksgebräuche sich bieten. Keine beschränkte Weltanschauung hat für uns einen Werth: Wir können nur auf positive Kritik achten, welche belehrende Thatsachen aufstellt. Bringen wir ja die religionsgeschichtlichen Momente mit dem althessischen Sagenschatze zur Geltung, um eine unzweifelhafte Vorgeschichte der freien deutschen Reichsstadt am welligen Mainufer zu gewinnen. Bestätigt sich sofort mein bescheidener Vortrag, so nehmen Sie das Gebotene als ein freundliches Vermächtniss hin, zum Danke für das lehrreiche Parlamentsjahr, welches ich in Ihrer Mitte verlebte. Ich werde die Erinnerung an das herrliche Frankfurt allezeit in meinem Herzen bewahren.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 28. Oktober 1882.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

1. Verschiedene Bronzeknöpfe, mit denen der Ledergürtel verziert ist. Etwas über natürliche Grösse.
2. Nebeneinanderstellung dieser Bronzeknöpfe.
3. Ledergürteltheil mit kleinen und grossen Bronzeknöpfen verziert; unter diesem befindet sich ein zweites Gürtelstück, welches mit grösseren Bronzeknöpfen verziert ist (rechts oben und links seitlich).
4. Ledertheile mit Bronzeknöpfen, doppelt auf Birkenrinde zusammengelegt.
5. Ebensolche Theile, jedoch viermal zusammengelegt.
6. Schmaler mit Bronzeknöpfen verzierter Lederriemen mit drei dazu gehörigen Bronzeringen.

Sämmtliche Abbildungen Nr. 2—6 in natürlicher Grösse.

Tafel II.

1. Bronzegürtel-Ende, vordere Seite. Natürl. Grösse.
2. Bronzeplatte mit den Oesen. Natürliche Grösse. Von vorn gesehen.
3. Bronzeplatte, zweites Endstück des ersten Gürtels; vordere Seite. Natürliche Grösse.
4.—7. Bronzedeichselbeschläge von verschiedenen Seiten. In dem einem Beschläge befindet sich noch ein Stück des Holzes. Natürliche Grösse.
8. Kreuförmiges Bronzezierstück mit vier durch Lederriemen verbundenen Bronzeröhren. Von diesen Zierstücken wurden acht gefunden. Natürliche Grösse.
9. und 10. Das kreuzförmige Bronzezierstück, seitwärts und von unten gesehen. Natürliche Grösse.

Tafel III.

1. Grosser Bronzegürtel mit Endstück und dazwischen liegendem Verzierungstheile mit vier Bronzeknöpfen. Ein Drittel natürliche Grösse.
2. Ebensolcher Bronzegürtel. Ein Drittel natürliche Grösse.
3. Lage der beiden Bronzegürtel und der zusammengelegten Ledergürtel mit dazu gehörigen Ringen auf der Birkenrinde. a) Bronzegürtel; b) Ledergürtel mit kleinen und grossen Bronzeknöpfen verziert; c) Birkenrinde; d) Holzstücke.
4. Bronzegürtel-Ende mit zwei dazu gehörigen Bronzeplatten und den daran befestigten Ledertheilen. Natürliche Grösse.
5. Unterer Theil des Bronzegürtel-Endes von vorn gesehen. Natürliche Grösse.
6. Eine der beiden Bronzetrensen. Natürliche Grösse.
7. Drei verschiedene Bronzenägel. Natürliche Grösse. Sie dienten wahrscheinlich zur Verzierung des Streitwagens.
8. a) und b) Bronzeknopf mit Oese, bei den Bronze-Zierstücken (Tafel II Nr. 8) gefunden. Natürliche Grösse.
9. a) und b) Runder Eisenknopf mit daneben eingeschlagenem kleinem Bronzenagel (auf Holz befestigt), 9 b) der eisernen Knopf, von unten gesehen. Natürliche Grösse.
10. Eisenknopf, seitliche Ansicht. Natürliche Grösse.
11. Schraubenartiges verrostetes Eisenstück. Natürliche Grösse.
12. Rechtwinckelich gebogener Eisennagel. Natürliche Grösse.

Tafel IV.

1. Eisernes Schwert; der Griff mit Bronzestift versehen. Ein Drittel natürliche Grösse.
2. Bronzenadel. Natürliche Grösse.
3. Zerbrochene Bronzenadel. Natürliche Grösse.
4. Ebensolche kleinere Bronzenadel. Natürliche Grösse.
5. Bronzespinale. Natürliche Grösse.
6. Bronzeknopf vom Schwertgriff. Natürliche Grösse.

Diese Gegenstände lagen sämmtlich auf den verbrannten Knochen, welche eine Urne enthielt.

7. Grosse rothe Urne mit schwarzem (Graphit-) Zickzackornament.
8.—14. Verschiedene Schalen und Gefässe, theils mit Graphit geschwärzt, theils mit tiefem Roth gefärbt.

Nr. 9 b): Boden der Schale Nr. 9 a). Nr. 11 b): Boden der Schale Nr. 11 a). Die Nrs. 7—14 in ein Viertel der natürlichen Grösse.

Tafel V.

1. Oberes Urnenstück mit Graphit geschwärzt. Die drei Eckvertiefungen scheinen mit dem Fingernagel eingedrückt zu sein, indess die mittlere eiförmige Vertiefung durch den Finger bewerkstelligt wurde. Halbe natürliche Grösse.
2. Oberes Urnenstück, gelb, mit erhabenem Ornament. Halbe natürliche Grösse.
3. Schwarzes Urnenstück mit eingeritzten horizontalen Linien und doppelt übereinander gestellten eingestempelten kleinen Dreiecken. Halbe natürliche Grösse.
4. Oberes Urnenstück mit Graphit geschwärzt. Dreieck mit konzentrischen Kreisen ausgefüllt, durch kurze vertiefte Striche, doppelt lange eingeschnittene Linien und kleine Kreise abgeschlossen. Halbe natürliche Grösse.
5. Oberer und unterer Theil einer Schale. Boden mit Graphit geschwärzt, die Schale zeigt auf dunkelrothem Grunde ein mit Graphit hergestelltes Zickzackornament, welches mit vertieften Linien umgeben ist, die mit weisser kreideartiger Masse ausgefüllt sind. Den umgebogenen Rand ziert ein in gleicher Weise, jedoch durch kurze Querstriche hergestelltes, doppeltes Dreieckornament. Halbe natürliche Grösse.
6. Kleine schwarze Schale mit vertieftem bandartigem Ornament. Rekonstruirt. Ein Drittel natürliche Grösse.
7. a) Oberes Theil einer schwarzen Schale mit vertieftem dreieckähnlichem Ornamente. Zwei Drittel natürliche Grösse.
7. b) Boden dieser Schale mit eingestempelten Linienornamenten oder Schriftzeichen (?). Zwei Drittel natürliche Grösse.
8. Grosse Urne, theils roth und schwarz ornamentirt. Die helleren Schattirungen bezeichnen die rothe, die dunkleren die schwarze (Graphit-) Farbe. Ein Viertel natürliche Grösse.
9. Henkel eines Gefässes. Natürliche Grösse.
10. Randstück und Untertheil einer rothen Schale mit vertieften schwarzen breiten Strichen, schwarzem Rande und schwarzem Boden. Zwei Drittel natürliche Grösse.



e.

2.

n

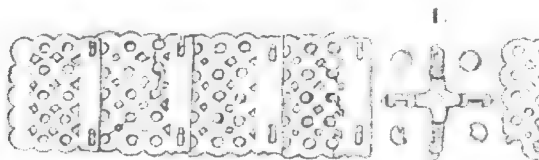
kel
er
eb
n-
k-
en

e-
on
us
ris
n,
uf

t-
an
n-
eit
n-
as
er
ng

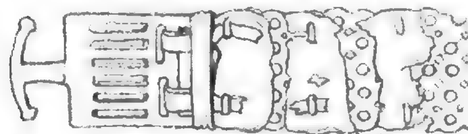
a-
ten-

1.



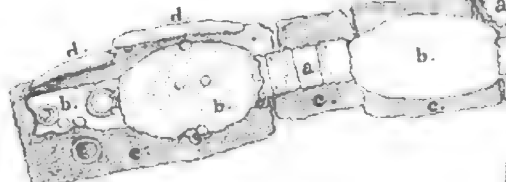
1/3.

2.

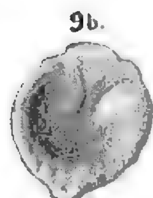


1/3.

3.



9b.



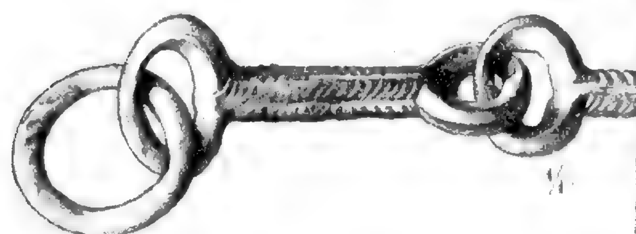
1/1

10.



1/1

6.



1/1

4.

ɔ.

2.

n

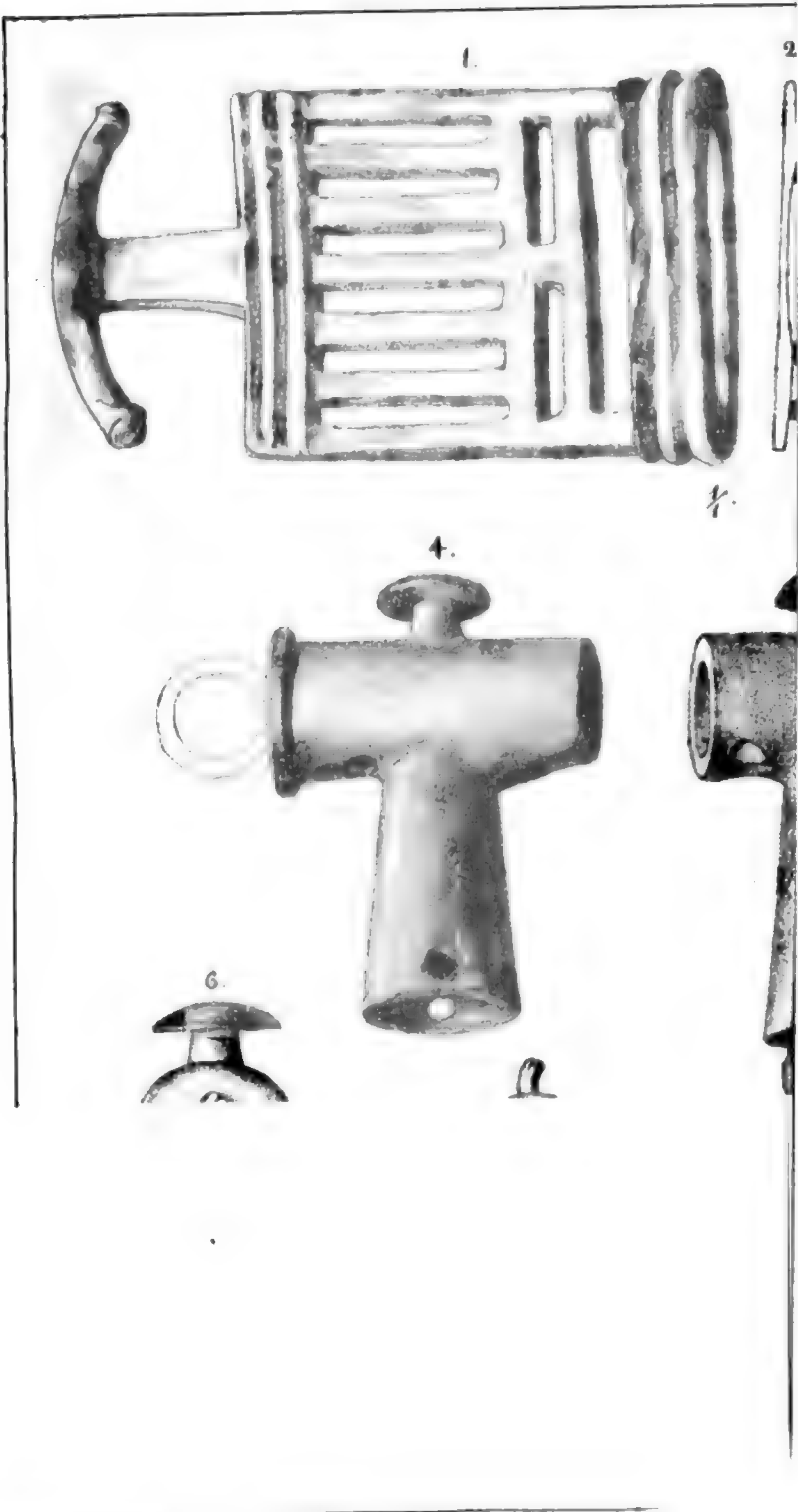
:el
er
ch
n-
k-
en

-e-
on
us
cis
n,
uf

t-
an
n-
eit
n-
as
er
ıg

a-
en-





ɔ.

2.

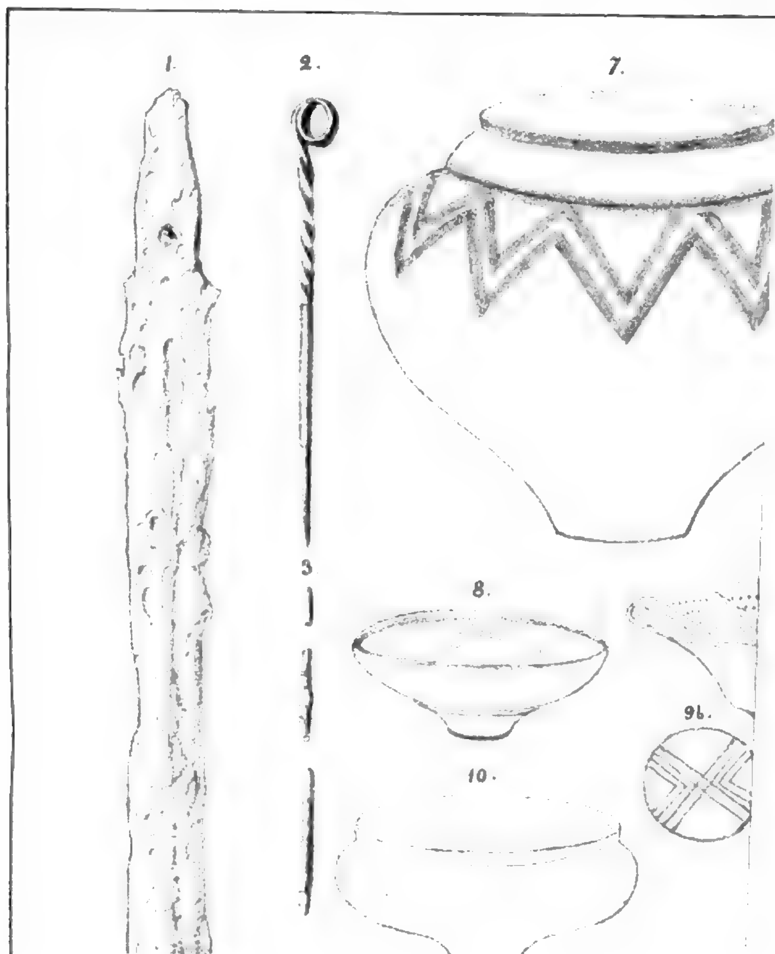
n

:el
er
ch
n-
k-
en

·e-
on
us
ris
·n,
uf

t-
an
n-
:it
n-
as
er
ɪg

a-
ten-



3.

2.

n

kel
er
ch
n-
k-
en

ne-
on
us
ris
en,
uf

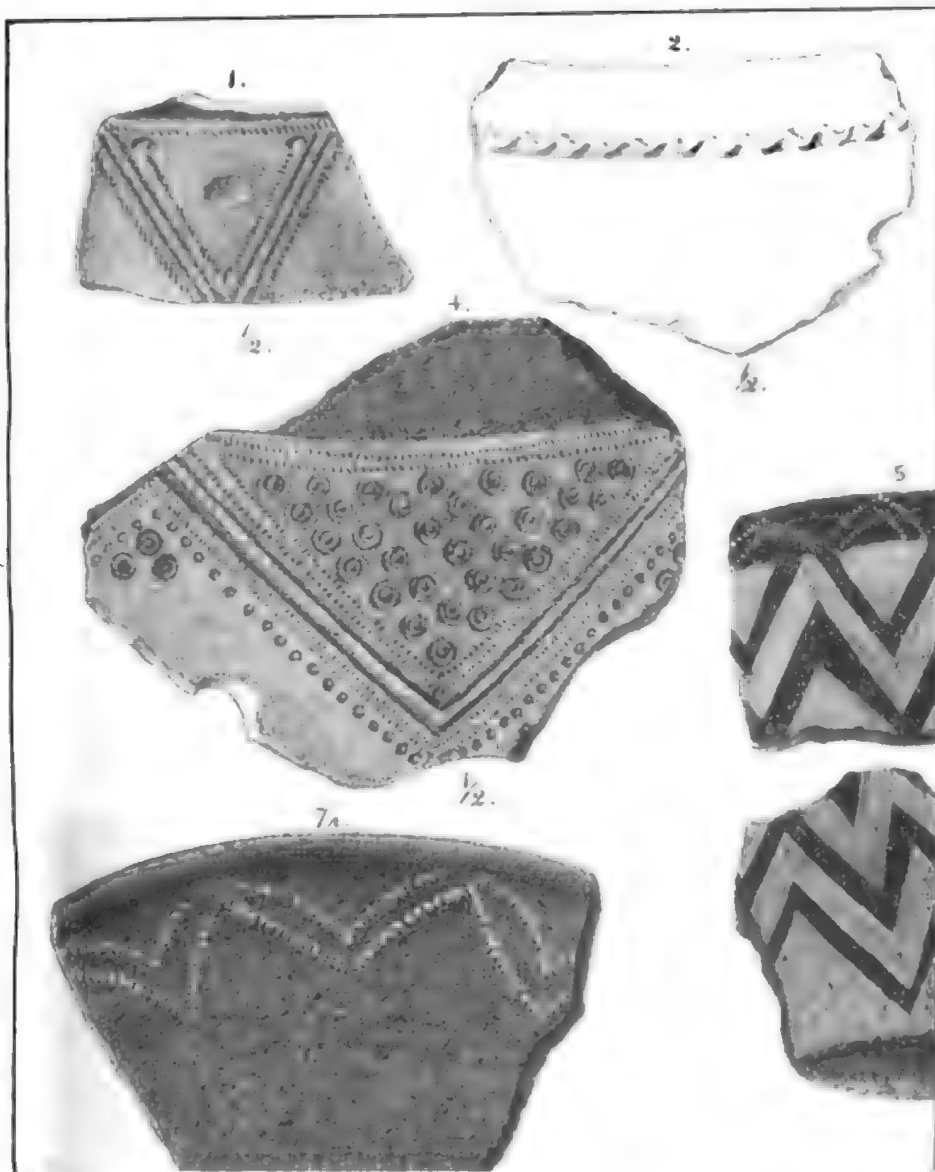
it-
an
n-
eit
n-
las
ler
ng

ia-

das ein grosses Volk mit einer langen geschicht-

poleon III.

uten Nationalitäten-



e.

2.

n

kel
ier
ch
n-
k-
en

e-
on
us
ris
n,
auf

it-
an
n-
eit
n-
las
ler
ng

a-

dass ein grosses Volk mit einer langen geschicht- | poleon III. … nten Nationalitäten-





Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 11. Erscheint jeden Monat. November 1882.

Bericht über die XIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a/M.

den 14., 15., 16. und 17. August 1882.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

J. Kollmann:

Meine Mittheilung über Slaven und Germanen knüpfe ich am besten an eines jener grossen Probleme der Anthropologie an, welche Herr Geheimrath Virchow jüngst besprochen hat, und zwar an das von der Entwicklung der Rassen. Mit seiner Lösung hängt dasjenige nach der Entwicklung der Völker auf das innigste zusammen. Denn das ist ja zweifellos, die Völker sind aus den Rassen hervorgegangen, allein das Wie ist eben nachzuweisen. Sehen wir uns den Begriff, mit welchem wir beständig rechnen, zunächst etwas genauer an, denn er hat sich offenbar verschoben, seit das Wort Rasse zu einem politischen und sozialen Schlagwort geworden ist. Aus dem Gebiet der Zoologie und verwandter Disziplinen hat es jetzt einen häufigen Kurs im täglichen Leben. Der Werth, der ihm in den anthropologischen Kreisen zugesprochen, ist zwar verschieden, aber in dem öffentlichen Leben spricht man mit einer Sicherheit von einer germanischen, einer slavischen und von anderen Rassen, als herrschten hierüber nicht die geringsten Zweifel.

Man geht dabei von der Voraussetzung aus, dass ein grosses Volk mit einer langen geschichtlichen Vergangenheit, die sich in dem Dunkel der Urgeschichte verliert, dass ein Volk mit einer einheitlichen Sprache und Sitte nicht blos ethnisch eine bestimmte Volksindividualität darstelle, sondern auch anatomische, ihm ausschliesslich Merkmale erworben, wodurch es sich von den übrigen unterscheiden lasse.

So schliesst man denn auf dem einmal betretenen Pfad weiterschreitend, auf Einflüsse von Boden, Klima und Nahrung u. s. w., die aus einem Volk schliesslich eine aparte Varietas generis humani machen sollten, welche ihre physischen, wie ihre geistigen Eigenschaften unfehlbar auf die Nachkommen überträgt.

Seit der Theorie von der natürlichen Zuchtwahl durch den Kampf um's Dasein hat man darin einen willkommenen Beleg für diese Ansicht gefunden. Denn wenn im Laufe der Zeit Thierrassen entstehen, warum nicht auch Menschenrassen. Und so ist denn von vielen Seiten das Dogma von der spezifischen Rassenreinheit der grossen europäischen Völker ohne weitere Prüfung angenommen worden.

Welch ausgedehnten Gebrauch seiner Zeit Napoleon III. von dem sogenannten Nationalitäten-

Prinzip gemacht hat, ist bekannt, und welch tiefgreifende und schmerzliche Erschütterungen die jüngste Zeit uns gebracht hat, als man die Rassenfrage direkt in die öffentliche Diskussion verwickelte, brauche ich nur anzudeuten.

So scheint es mir gerade hier am Platz, die wissenschaftliche Seite dieser Rassenfrage, soweit sie für menschliche Geschichte in Betracht kommt, und zwar von einem ganz bestimmten Gesichtspunkt aus, von dem anatomischen, zur Sprache zu bringen. Ich wähle als eine Nation, an der die anatomischen Charaktere erörtert werden sollen — die Germanen. Sie eignen sich am besten für eine objektive Prüfung. Denn die Höhe ihrer politischen Entwicklung in Form einer einheitlichen Nation liegt nahezu 1 ½ Jahrtausende hinter uns, gipfelt in der Periode, in der sie die Gewalt der römischen Herrschaft zerstören, und mit siegreichen Kämpfen sich den halben Welttheil erobern. Ueber ihre anatomischen Eigenschaften stehen die meisten Untersuchungen uns zu Gebote, und was nicht minder beachtenswerth, schwerwiegende Zeugnisse liegen vor, welche für eine bestimmte anatomisch scharf umgrenzte Rasseneinheit der germanischen Völker sprechen, aber nicht nur so oben hin sprechen, nein, die Gründe werden mit der ganzen Kraft einer wissenschaftlichen Ueberzeugung in's Feld geführt.

Da hat, um nur zwei getrennte Wissensgebiete heranzuziehen, Herr Lindenschmitt in Mainz nach einem Leben voll Arbeit die vollkommen abgeschlossene Ueberzeugung ausgesprochen, dass die Entwicklung der Germanen auf dem vaterländischen Boden selbst erfolgt sei. Er bricht mit allen Traditionen über ihren Ursprung vollständig. Arier ist für ihn ein durchaus hinfälliger Begriff. Der Gedanke, dass die westlichen Völker von Asien eingewandert, erscheint ihm als eine völlig unmotivirte Hypothese. Als Trägerin der germanischen Kultur erscheint eine dolichocepale Rasse, welche am besten erhalten ist in den fränkisch-alemannischen Gräbern. So urtheilt ein Archäologe ersten Ranges. Dann gibt es aber auch Beobachter, welche von der anatomischen Seite her diese wissenschaftliche Ueberzeugung unterstützen. Die bisweilen erregten Debatten über diesen Punkt sind wohl noch Manchem in der Erinnerung. Seit der Versammlung in Jena hat der Streit noch nicht wieder aufgehört. Herr Hölder sieht im weiten altgermanischen Reich — von den britischen Inseln bis zu der Ländergrenze der Longobardenkönige nur eine Rasse.

Besteht diese wissenschaftliche Ueberzeugung zu Recht, dann ist der altgermanische Staat ein glänzender Beweis von der Wirksamkeit des Transformismus. Denn hat die Natur die dolichocephale Rasse herangezüchtet, dann tritt dieser gewaltige Staat auf als das Produkt von elementaren Bedingungen, welche die Völker erzeugen, wachsen lassen und dem Untergang weihen.

Die Konsequenzen sind nicht gering, die sich daraus ergeben. Ich will nur eine hervorheben.

Wenn der Natur das mit den Germanen gelang, so hat sie auf dieselbe Weise mit nur wenig modifizirten Bedingungen auch die Slaven, die Römer und Griechen hervorgebracht; und weiter: hat die Natur früher diese Soustypes — diese Varietäten des Menschengeschlechtes — gezüchtet, so thut sie zweifellos dasselbe noch heute.

Ich glaube nun durch weitgehende Untersuchungen der Menschenschädel die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass die Natur heute, und wohl seit manchem Jahrtausend schon, die Menschenrassen nicht mehr umzuformen im Stande ist. Der menschliche Organismus setzt den Einflüssen, welche sonst ja wie nachgewiesen die Thiere allmählig umändern, einen entschiedenen Widerstand entgegen. Weder Klima, noch Nahrung, noch irgend welche andere Einflüsse haben eine in die Augen springende Transformation der Rassenmerkmale hervorgebracht. So wie der Mensch in der glacialen Epoche auf europäischem Boden erscheint: dieselben Eigenschaften des Skelettes hat er sich noch heute erhalten. Diese Ansicht steht freilich in grellem Widerspruch mit der Thatsache von der physischen Originalität der Völker, d. h. mit der Thatsache bestimmter körperlicher Eigenschaften, welche die Nationen von ihren näheren oder entfernteren Nachbaren auszeichnen.

Eine solche Verschiedenheit der Nationen existirt zweifellos. Es wäre vollkommen widersinnig, an dieser Thatsache nur im Geringsten rütteln zu wollen, aber ihre Erklärung liegt nach meiner Ueberzeugung in anderen Bedingungen, als in denen der Abänderung im Kampf mit der Natur, die wir unter dem gemeinschaftlichen Namen des Transformismus zusammenfassen. Ich will sogleich vorausschicken, dass ich vollkommen auf dem Boden dieser grossen die Naturwissenschaft von heute beherrschenden Anschauung der Descendenztheorie stehe, aber meine Studien haben mich dennoch zu der Ueberzeugung geführt, dass der Mensch seit der Eiszeit seine Rassencharaktere nicht mehr geändert hat. Er tritt physisch, vollkommen vollendet, sofort in verschiedenen Rassen auf europäischem Boden auf. Da finden sich keine Affenmenschen, sondern sofort die verschie-

denen Arten des homo sapiens mit ihren charakteristischen Merkmalen, die sich noch bis heute erhalten haben. Ich betone nochmals — seit der glacialen Epoche ist der physische Mensch derselbe.

Vor der glacialen Epoche liegt aber noch ein langer Zeitraum — liegt die Entwicklungsperiode der Menschenrassen, — in sie verlege ich jene Geschichte der Menschheit, in der sie unter dem Einfluss der Variabilität stand, in der sie aus niederen Formen zu den höheren emporstieg; das ist jene Epoche, in der sich die schöpferische Kraft der Natur in der Hervorbringung der höheren Thierformen in einer Weise geltend macht, die immer die Bewunderung aufs Neue wachruft. Wenn ich jene Epoche mir vergegenwärtige, dann trete ich an das grosse Problem von der Herkunft des Menschen keck heran, und mache mir einen Stammbaum, den ich aber noch aus guten Gründen für mich behalte, und wohl noch geraume Zeit verschwiegen mit mir herumtragen werde. Ich will nur soviel davon verrathen, dass auch er wie so mancher andere tief in dem Boden des Transformismus steckt. Sobald ich aber den sichern Boden der glacialen Epoche betrete, und den Menschen finde, erscheinen alle die verschiedenen Rassen unter der Form der sogenannten Dauertypen. So heissen Thier- oder Pflanzenspezies, welche sich unter den Einflüssen der natürlichen oder der künstlichen Züchtung nicht mehr ändern. Es gibt sehr viele, deren Jugendzustand, in welchem neue, wechselnde Formen an ihren Nachkommen auftraten, erloschen ist. Von solchen Thieren will ich nur eines nennen, das Ren. Seit jener unermesslich langen Periode, die nach ihm benannt ist, ist es dasselbe geblieben, obwohl es damals im Süden lebte und jetzt im hohen Norden. Seine Natur bleibt beharrlich dieselbe. Aehnlich ist auch der Mensch ein Dauertypus.

Die Darwin'schen Anschauungen der Transmutation sind also sehr wohl vereinbar mit der Annahme von der Unveränderlichkeit der menschlichen Rassen seit der glacialen Epoche.

Dieser Satz steht scheinbar im Widerspruch mit dem Factum, das Ihnen in der ersten Sitzung vorlag, ich meine die beiden Schädel von den Philippinen. Diese auffallenden Unterschiede gehören aber in das Bereich der individuellen und geschlechtlichen Variationsbreite. Trotz der Gegensätze in der Grösse des Gehirns und der Stärke der Knochen ist doch jedem der beiden Kranien die ganze Summe der Stammescharaktere unverkennbar aufgeprägt.

Ich kann nach dieser fragmentarischen Skizze meiner Gründe von der Unveränderlichkeit der europäischen Menschenrassen wieder zu den Germanen zurückkehren.

In der Epoche, in der sie uns am besten bekannt geworden sind, in der sie am grössten und gewaltigsten dastehen und die nationale Einheit trotz der Gliederung in mehrere Stämme am schärfsten hervortritt, gehören ihre Schaaren nicht einer Rasse an, sondern sie sind die Abkömmlinge mehrerer Rassen.

Es ist hier gleichgiltig wie vieler; genug, es sind jedenfalls mehrere, ich zähle fünf; auch die Namen kann ich übergehen, die ich hiefür vorgeschlagen. Dagegen mache ich für vier Völker: für die Germanen, die Kurganenvölker Russlands, für die Deutschen und die Slaven von heute, auf die beifolgenden Tabellen aufmerksam, in welchen die Längenbreitenindices (L. B.) von mehr als 1800 Schädeln verschiedener Völker Europa's dazu benützt sind, um auf Grund der verschiedenen Schädellänge ihre Zusammensetzung aus mehreren Rassen ersichtlich zu machen.*)

Die Tabelle I zeigt die europäischen Rassen innerhalb der germanischen Völker, Tabelle II diejenigen innerhalb der Kurganen-Völker Russlands, Tabelle III die innerhalb der deutschen, und Tabelle IV die innerhalb der slavischen Völker. Man sieht, es sind stets dieselben Rassen in anderen Kombinationen. In anderen Verhältnissen untereinander gemengt, finden wir sie bei den Slaven, Römer, Griechen, Trojaner, Finnen und Lappen. Das nenne ich Mischung der Rassen: Münzen verschiedenen Gepräges, aber von gleichem Werth in verschiedenem Verhältniss untereinander gerüttelt. Jede andere oder neue Kombination ist charakteristisch für ein neues Volk. Darin besteht der anatomische Unterschied der Nationen. Ihre Zusammensetzung ist unendlich verschieden, aber immer sind es dieselben Rassen, welche nur in anderen Prozentzahlen angehäuft sind und sich noch heute be-

*) Die Schädelindices sind aus der Literatur zusammengetragen, eine Arbeit, die mehr zeitraubend als schwierig ist. Die einzelnen Arbeiten der deutschen oder englischen Literatur sind bekannt, ich will hier bezüglich der Kurganenvölker Russlands nur bemerken, dass ich die Indices den zahlreichen Arbeiten Bogdanow's in den Nachrichten der kaiserlich-russischen Gesellschaft der Freunde der Naturkunde in Moskau von 1874—81 entnommen habe. Stieda (Dorpat) und ich selbst referiren über dieselben jedes Jahr, der erstere in dem Archiv für Anthropologie, ich in dem Bericht über die Fortschritte der Anatomie und Physiologie, herausgegeben von Hoffmann und Schwalbe, Leipzig F. C. W. Vogel.

ständig unter äusseren Bedingungen (Wanderung) anders zusammensetzen. Ethnische Verwandtschaft (d. h. Verwandtschaft der Sprache, Sitte, der sozialen Einrichtung) ist für diesen anatomischen Aufbau von Nationen gleichgiltig, wenn er auch für ihren ethnologischen höchstbedeutungsvoll erscheint.

Die verschiedenen Rassenindividuen gruppirten sich im Laufe der Zeit zu immer neuen Kombinationen, langsam — allmählig — dabei kommt es selbstverständlich zu Kreuzungen, wodurch die reinen Rassenmerkmale sich verwischen, aber auf demselben Weg sich auch stets wieder erneuern.

Nun weiss ich wohl, der Gedanke, der seit der diluvialen Epoche fortdauernden mechanischen Mischung der Rassen und ihrer Kreuzung hat etwas Widerwärtiges für uns.

Als Herr de Quatrefages seinem Zorn über die Belagerung von Paris Luft machte und die Preussen für eine Mischung von Deutschen, Slaven und Russen erklärte, da wollte er offenbar etwas sehr Nachtheiliges und Kompromittirendes aussagen, allein wir können uns beruhigen über diesen Punkt; seine eigenen Landsleute sind nicht minder komplizirter Herkunft. Ich habe die literarischen Beweise in der Hand, dass man in Frankreich in der jüngsten Zeit an dem Versuch, die angebliche Rassenreinheit zu beweisen, vollkommen gescheitert ist, und das gerade Gegentheil bei objektiver Prüfung, eine sehr starke Mischung gefunden hat.

Ja, teleologisch aufgefasst, müsste man eigentlich sagen, die Völker gedeihen nur unter dem Einflusse einer mechanischen Mischung der Rassen — denn jede Rasse bringt nicht nur physisches, sondern auch geistiges Kapital mit in die Ehe, und nach dem Prinzip der Vervollkommnung bleibt der Sieg den besseren Eigenschaften.

Woher stammt aber, wird man fragen, bei der Mischung der Völker dennoch ihre Originalität? woher denn, bei der Allgegenwart der Rassen und der langen Vermischung doch die physische Originalität der Nationen — der grossen, der kleinen? Sie ist bedingt durch jene Rasse, welche innerhalb der betreffenden Nationen überwiegt. Sie giebt ihr das anthropologische Gepräge. Bei den Germanen ist dies eine andere als bei den Slaven — eine andere als bei den Galliern etc. Sie ist die Grundfarbe, welche durch die übrigen nur noch bestimmter hervortritt.

Darin besteht also der anatomische Unterschied der Nationen. Ihre Zusammensetzung kann unendlich variiren nach Prozenten der einzelnen Rassenindividuen ausgedrückt. Verwandtschaft der Sprache, der Sitte, der sozialen Einrichtung ist für diesen anatomischen Aufbau der Völker gleichgiltig. Ob zu einem Volke nach und nach hunderttausend Brachycephalen kommen, ändert weder die sozial-politischen Einrichtungen, noch die Sprache etc., sie werden politisch assimilirt, wohl aber wird anatomisch, also auch craniologisch die Rassenzusammensetzung alterirt. Der Kurzkopf bleibt eben da, ob er deutsch oder französisch spricht, katholisch oder protestantisch wird. Man sieht, die anatomische Verschiedenheit der Völker ist aus der Rassenzusammensetzung erklärbar — und ohne das Prinzip des Transformismus verständlich.

Wenn mein Satz von der Unveränderlichkeit der Rassen seit der diluvialen Epoche richtig ist und derjenige von ihrem gegenseitigen Durcheinanderschieben, dann fällt auch das Dogma von dem Verdrängen der niederen Rassen durch höhere.

Es giebt und gab seit dem Diluvium keine niederen oder höheren Rassen in Europa und keine Stufenreihe, so dass die höher organisirten später folgten, und die vorhergegangenen vernichteten. Auch nicht der geringste anatomische Beleg ist hierfür zu finden. Diese objektive Beurtheilung der vorliegenden Schädel- und anderer menschlicher Reste ist Jahre lang durch Virchow fast allein festgehalten worden. Wahr und unzweifelhaft ist nur der Fortschritt der Kultur. Da giebt es Stratifikationen, die unleugbar sind. Vom rohbehauenen Stein bis zum Nephritbeil, und von der Bronze bis zum Eisen und Dampf und Telegraph folgt Stufe auf Stufe. Es ist ein irriger Schluss, jeden Fortschritt in der Kultur von dem Auftreten einer neuen höher organisirten Rasse abzuleiten. Die Craniologie kann beweisen, dass dieselben Rassen es sind, die zu immer höheren Stufen sich emporarbeiteten.

Was uns höher hinaufsteigen liess, ist nicht die Verbesserung der physischen Merkmale, sondern der Gebrauch des Gehirns, die Arbeit.

Als in der praeglacialen Periode die Natur das Gehirn des Menschen entwickelte, gab sie ihm das Organ geistiger Weiterentwicklung. Unter dem langen wie kurzen Schädeldach thront es mit gleicher Kraft, und was uns seit der diluvialen Epoche unausgesetzt hebt — ist das Denken,

ist jener Wunderbau des Gehirns, der, wie mir scheint, bei allen Rassen die Bürgschaft bietet für eine noch edlere Zukunft.

Von diesem Gesichtspunkte aus verliert die Rassenfrage ihre erste aufregende und schmerzliche Wirkung, denn die Rassenreinheit der Nationen ist längst verloren, weit über ihr steht die soziale und die politische Einheit, eine Frucht der Arbeit und eine That der Geister.

I. Europäische Rassen innerhalb germanischer Völker.

Nach dem Längenbreitenindex*) (L. B.) bestimmt.

L. B.	Zahl der auf jeden Index kommenden Schädel	Schädelzahl auf 100 reduzirt	
63	0	0	
64	1	0.14	
65	1	0.14	
66	3	0.44	
67	8	1.18	
68	13	1.92	
69	13	1.92	
70	33	4.88	52.59% Dolichocephalen
71	36	5.32	
72	49	7.25	
73	59	8.73	
74	69	10.21	
75	70	10.36	
76	54	7.99	
77	58	8.58	
78	40	5.92	30.77% Mesoc.
79	31	4.58	
80	25	3.70	
81	28	4.14	
82	21	3.10	
83	20	2.96	
84	9	1.33	13.01% Brachyc.
85	10	1.48	
86	6	0.88	
87	10	1.48	
88	2	0.29	
89	3	0.44	
90	2	0.29	3.52% Hyperbr.
91	—	—	
92	1	0.14	
93	—	—	
94	—	—	
95	—	—	
96	—	—	
97	—	—	
98	—	—	

675 Schädel. 99.89%.

II. Europäische Rassen innerhalb der Kurganen-Völker.

Nach dem Längenbreitenindex (L. B.) bestimmt.

L. B.	Zahl der auf jeden Index kommenden Schädel	Schädelzahl auf 100 reduzirt	
63	2	0.42	
64	1	0.21	
65	2	0.42	
66	3	0.63	
67	3	0.63	
68	7	1.49	
69	9	1.91	48.28% Dolichoc.
70	15	3.19	
71	31	6.60	
72	29	6.17	
73	35	7.45	
74	37	7.88	
75	53	11.28	
76	39	8.30	
77	47	10.01	35.33% Mesoc.
78	33	7.02	
79	25	5.32	
80	22	4.68	
81	23	4.89	14.42% Brachyc.
82	21	4.47	
83	13	2.76	
84	5	1.06	
85	6	1.24	
86	5	1.06	
87	1	0.21	
88	—	—	
89	—	—	
90	—	—	1.69% Hyperbr.
91	—	—	
92	1	0.21	
93	—	—	
94	—	—	
95	—	—	
96	—	—	
97	—	—	
98	1	0.21	

469 Schädel.

*) Der Schädelindex, der in diesen Tabellen angewendet wurde, ist für sich allein nicht hinreichend, die craniologische Verschiedenheit der Völker scharf hervortreten zu lassen. Andere Methoden zeigen nemlich, dass es zwei verschiedene europäische Rassen mit dolichocephaler Hirnkapsel giebt, zwei verschiedene mit brachycephaler Hirnkapsel u. s. w. Ich betone dies, denn ein paar Prozente Langschädel mehr oder weniger, wie sie die Zusammenstellung (V) erkennen lässt, machen noch wenig aus. Hier kommen tiefere anatomische Unterschiede hinzu, die an anderen Orten von mir erörtert wurden.

III. Europäische Rassen innerhalb deutscher Völker.

Nach dem Längenbreitenindex (L. B.) bestimmt.

L. B.	Zahl der auf jeden Index kommenden Schädel	Schädelzahl auf 100 reduzirt	
63	—	—	
64	—	—	
65	—	—	
66	—	—	
67	—	—	
68	—	—	
69	—	—	
70	2	0.32	
71	5	0.80	
72	9	1.44	
73	13	2.08	16.16% Dolichoc.
74	28	4.48	
75	44	7.04	
76	30	4.80	
77	53	8.48	
78	53	8.48	
79	56	8.96	40.73% Mesoc.
80	63	10.01	
81	54	8.64	
82	33	5.28	
83	33	5.28	29.90% Brachyc.
84	39	6.06	
85	29	4.64	
86	19	3.04	
87	12	1.92	
88	15	2.40	10.08% Hyperbr.
89	10	1.60	
90	1	0.16	
91	2	0.32	
92	4	0.64	
93	—	—	
94	—	—	
95	—	—	
96	—	—	
97	—	—	
98	—	—	

607 Schädel.

IV. Europäische Rassen innerhalb slavischer Völker.

Nach dem Längenbreitenindex (L. B.) bestimmt.

L. B.	Zahl der auf jeden Index kommenden Schädel	Schädelzahl auf 100 reduzirt	
63		—	
64	—	—	
65	—	—	
66	—	—	
67	—	—	
68	—	—	
69	—	—	
70	—	—	
71	—	—	
72	—	—	
73	—	—	
74		—	
75	3	3.15	3.15% Dolichoc.
76	7	7.35	
77	3	3.15	
78	4	4.20	
79	6	6.30	25.20% Mesoc.
80	4	4.20	
81	16	16.80	
82	13	13.65	
83	11	11.55	52.50% Brachyc.
84	7	7.35	
85	3	3.15	
86	5	5.25	
87	6	6.30	
88	2	2.10	
89	4	4.20	18.90% Hyperbr.
90	—	—	
91	1	1.05	
92	—	—	
93			
94	—	—	
95	—	—	
96	—	—	
97	—	—	
98	—	—	

95 Schädel.

V. Zusammenstellung.

	Germanen	Alt-Slaven	Deutsche	Slaven
Dolichoceph. . .	52.59	48.28	16.16	3.15
Mesoceph. . . .	30.77	35.33	40.73	25.20
Brachyceph. . .	13.01	14.42	29.90	52.50
Hyperbrachyc. . .	3.52	1.69	10.08	18.90
Schädel	675	469	607	95

Herr Virchow:*)

Ich habe mich zum Wort gemeldet, um zu erklären, dass der Gedanke, den ich in der einleitenden Sitzung entwickelte, wesentlich dahin ging, nicht etwa eine bestimmte Meinung über die Rassenbildung auszusprechen, — das sei ferne von mir, ich traue mir das gar nicht zu — sondern nur hervorzuheben, auch für die grosse Masse der Gebildeten, wie dem unitarischen

*) Die Reihenfolge der Vorträge wurde der inneren Zusammengehörigkeit entsprechend umgestellt. D. R.

Bedürfniss des Geistes gegenüber, welches, wenn man will, ein Bequemlichkeitsbedürfniss ist, die Erfahrung uns immer zur Mehrheit führt, und da Niemand besser als Kollege Kollmann das in Bezug auf die europäische Bevölkerung präzis ausgedrückt hat, habe ich mir erlaubt, gerade seine Arbeit als Muster für das Studium denjenigen zu empfehlen, welche sich dieses Gegensatzes klar bewusst werden wollen. Ich bin so wenig sein Gegner an sich, dass ich sogar in einer Beziehung mich als seinen Vorgänger bezeichnen kann. Ich kämpfe ja schon seit einer Reihe von Jahren dafür, dass die Germanen, als sie auf diesem Boden erschienen, schon nicht mehr ein anthropologisch einheitliches Volk waren, sondern dass der Stamm, der im Norden einwanderte, eine andere physische Beschaffenheit besass, als die in Mittel- und Süddeutschland auftretenden. Darüber mag bei anderer Gelegenheit gestritten werden; ich will mit dieser Anführung blos konstatiren, dass ich am wenigsten zu denjenigen gehöre, welche gegenüber dem Gedanken von dem Unterschiede der germanischen Stämme einen schon jetzt nachweisbaren germanischen Urtypus annehmen wollen. Mir schien es allerdings besonders nützlich, an diesem Beispiel zu zeigen, wie weit das, was ein Darwinist von reinem Wasser verlangt, von dem sich unterscheidet, was die analytische Beobachtung findet. Wenn wir untersuchen, wo die jetzt erkennbaren Unterschiede hergekommen sind, so sagt Herr Kollmann: „die Unterschiede waren schon in der Diluvialzeit vorhanden; als das Mammuth noch in Europa umherzog, da zogen auch schon die 5 Rassen umher." Der Darwinist kann sich unmöglich, wenn er wenigstens nicht vollständig abfällig wird, von der Verpflichtung entbinden, doch auch für die Gegenwart etwas Transformismus zu retten; denn die besten Beweise für den Transformismus, die Darwin geliefert hat, sind aus Erfahrungen über die Züchtung der heutigen Hausthierrassen hervorgegangen. Wie der Züchter neue Rassen bildet nicht blos durch Mischung, sondern durch Veränderung der Lebensverhältnisse und durch Benützung individueller Besonderheiten, so, setzt Darwin voraus, müsse auch der Mensch selbst sich umbilden. Ja, der progressistische Darwinist geht noch weiter; er setzt voraus, dass das menschliche Gehirn von Generation zu Generation sich so fortentwickelt, dass es wirklich vollkommener wird, und er schliesst, dass wir einen höhern Grad von Intelligenz erreichen als unsere Vorfahren, weil auf der vollkommeneren Ausbildung der materiellen Grundlage das Geistesleben beruht. Dieses Problem, das in hohem Masse die Pädagogik interessiren musste, ist jedoch im Augenblick durchaus komplex, wir sind gar nicht so weit, wie die Enthusiasten meinen, dass wir schon behaupten könnten, es sei heutzutage die Entwicklung der Gehirne im Allgemeinen eine bessere als vor Jahrtausenden. Direkte Thatsachen dagegen liegen freilich nicht vor, aber auch nicht solche, welche dafür sprechen. Dagegen muss ich sagen, dass die Ergebnisse der Studien, die wir gerade in den letzten 5 bis 6 Jahren in immer ausgedehnterem Masse über die Entwicklung des Gehirns selbst angestellt haben, darthun, dass schon in der frühesten Zeit des Menschenlebens die Grundlagen für die spätere Gestalt des Gehirns in viel mehr bestimmender Weise gelegt worden, als man sich früher vorstellte. Wenn ein Mensch geboren wird, besitzt er schon so viele festgelegte Einrichtungen, dass die Möglichkeit, sich in besonderer Weise weiter zu entwickeln, in viel engere Grenzen eingeengt ist, als es im Interesse des Menschengeschlechts wünschenswerth wäre.

Trotzdem, sagte ich — und ich wiederhole es — bin ich doch immer noch mehr Darwinist, als ich scheine, weil ich immer noch die Meinung theile, dass doch auch die Gegenwart etwas transformirt. Ich verstehe in der That nicht, wie man durch blosse Zurückverlegung der Transformation bis zur Diluvialzeit zu einer mehr befriedigenden Lösung kommen kann. Mit derselben Konsequenz könnte man noch weiter gehen und z. B. die 5 aufgestellten Rassen auf 5 wirkliche Originalursprünge zurückbeziehen. Der Darwinismus hat, wenn auch nicht ursprünglich, doch in seinem Wesen die gewissermassen vorgezeichnete Voraussetzung, dass alle lebendige Entwicklung, namentlich alle thierische Entwicklung bis zum Menschen hin immer nur in einer ganz bestimmten Fortsetzung von einem einzigen Anfang an in der Reihenfolge der Erblichkeit sich fortsetzt. Wenn Vogt und andere den Gedanken hatten, der Mensch könne (wie es zur Zeit des amerikanischen Sezessionskrieges und unmittelbar vorher sogar politisches Dogma geworden war) von mehreren Ursprüngen ausgegangen sein, die Schwarzen von einem ganz andern Ursprung als die Weissen, von irgend einem Urthier, das ganz verschieden gewesen sei von dem, aus dem die Weissen ihren Ursprung hätten, so muss man ja zugestehen, dass man sich ganz verschiedene Centren der Entwicklung vorstellen kann. Aber ich halte es nicht blos für philosophisch richtiger, die einheitliche Lehre zu bewahren, sondern auch sei thatsächlich erwiesen,

dass sich für die Annahme mehrerer Ursprünge recht wenig beibringen lässt. Dann wird es jedenfalls sehr fraglich, ob es richtig ist, die Periode des Transformismus nur auf die Zeit, die vor dem Mammuth liegt, zu beschränken. Denn wir wären in diesem Falle von der Zeit des Mammuth an nur auf Mischung angewiesen.

In dieser Beziehung möchte ich hervorheben, dass es sehr schwer ist, mit so grossen Massen zu rechnen, wie sie auf den grossen kontinentalen Gebieten, namentlich in Europa und Asien, zusammengedrängt sind. Etwas anders stellt sich das Verhältniss, wenn man kleinere Bezirke nimmt. Wir dürfen nicht vergessen, dass die besten Argumente, die jemals aus der Zoologie für die Begründung des Darwinismus gefunden worden sind, sich auf die besondere Entwicklung beziehen, welche gewisse Thiere an solchen Orten genommen haben, wo sie ganz und gar abgeschlossen waren durch die umgebende Natur von allen Mischungen. Wenn wir die verschiedenen Lebensverhältnisse der Thiere betrachten, z. B. Thiere, die in Höhlen leben, gegenüber Thieren, die in der offenen Natur leben, oder Thiere auf kleinen Inseln im Gegensatz zu denen des Kontinents, und wenn wir erwägen, welche Veränderungen sich unter solchen beschränkten Verhältnissen vollzogen haben, so sollten wir uns auch in der Anthropologie ein wenig daran erinnern, dass die Probleme, die wir verfolgen, ungemein schwierig sind, sobald wir mit den grossen Massen der Kontinente zu rechnen haben, und wir sollten von Zeit zu Zeit den Versuch machen, die Verhältnisse, welche die Inselwelt, namentlich des stillen Oceans, darbietet, eingehender zu prüfen. Da ist das eigentliche Feld der genetischen Anthropologie; da sehen wir Experimente, welche die Natur im Grossen gemacht hat. Da haben sich in kleinen Grenzen die absonderlichen Rassen am vollständigsten entwickelt. Da stossen wir auf die grössten Gegensätze. Wenn wir z. B. die Entstehung der Brachycephalie und der Dolichocephalie erörtern, so liegt nichts näher als die Frage: wie verhält sich der Negrito zum Melanesier? warum sind die einen kurzköpfig, die andern langköpfig? sind beide in der That verschiedenen Ursprungs, gehören sie verschiedenen Rassen an? Sind sie etwa auch Diluvialprodukte? Leider müssen wir sagen: so viel wir uns bemühen, diesen Dingen nahe zu kommen, haben wir noch immer keine Gewissheit. Trotzdem habe ich eine gewisse Neigung, mich schliesslich trotz aller Erfahrung, trotz aller Analyse für den Gedanken der Einheit des Menschengeschlechts zu begeistern. Ich will zugestehen, dass dabei im Hintergrund ein traditioneller, vielleicht ein sentimentaler Gedanke liegt, und doch kann ich mich, wenn ich die gesammte Geschichte des Menschengeschlechts übersehe, nicht der Vorstellung enthalten, dass wir wirklich Brüder, beziehentlich Schwestern sind. Ich finde keinen so grossen Unterschied zwischen den verschiedenen Rassen, dass ich mir getraute, die Vorstellung von einer ursprünglichen Differenz in so bestimmter Weise zu präzisiren.

Nun ist es in der That recht schwer, in allen Fällen sich zu verständigen, da uns nicht immer eine genügende Terminologie zu Gebote steht. Wenn wir z. B. von einem einzelnen Volke ausgehen, und, wie mit Recht Kollege Kollmann hervorgehoben hat, uns den Hauptcharakter, den dominirenden Typus desselben heraussuchen und dann sagen, das ist der Typus dieses Volkes, so eliminiren wir damit die Minorität, die doch auch zu dem Volke gehört. Für sie haben wir in seinem Sinne nur die Annahme einer Mischung. Aber wer sagt uns, dass die Minorität immer blos ein Mischungsresultat ist? Kann sie nicht den Transformismus darstellen? Je mehr Einzelfälle wir untersuchen, um so mehr Uebergänge ergeben sich zwischen der Minorität und der Majorität.

Gerade nach meinen vieljährigen Untersuchungen bin ich dahin gekommen, mich auf das alleräusserste zu hüten, wenn mir Schädel präsentirt werden, ein Urtheil darüber zu sprechen: was ist das für ein Schädel? ist es ein germanischer, ein keltischer, ein slavischer? Die Schwierigkeiten häufen sich namentlich bei Untersuchungen, deren Gegenstände weiter zurückliegen und nicht in so bekannte Gegenden führen. So habe ich neuerlich die Schädel der Troas genauer untersucht und doch kann ich mit dem besten Willen nicht sagen, welchem Stamme sie angehörten.

Wir haben also meiner Meinung nach die Verpflichtung, indem wir von bekannten Nationen und Völkerstämmen ausgehen, zunächst für jeden derselben festzustellen: was ist ihm eigenthümlich? Machen wir umgekehrt den Weg, dass wir blos von den Schädeln ausgehen, dass wir die Schädel, wie früher Hölder gesagt hat, zoologisch betrachten, so kommen wir in ein solches Meer von Unsicherheit hinein, dass ich meinerseits gar nicht absehe, wie wir auf diesem Weg zu Resultaten gelangen können. Mein Weg wird, wie ich hoffe, dahin führen, dass wenn erst eine genügende Zahl solcher ethnischer Untersuchungen gemacht sein wird, die Verwandtschaft der Stämme unter einander genauer fixirt und für gewisse

Gebiete übersehen werden kann, wie viel in der That der Transformismus gewirkt hat. Ich hoffe, dass unsere Freunde sich mehr und mehr überzeugen werden, welch hervorragenden Werth gerade in dieser Beziehung die Insularbevölkerung des stillen Ozeans besitzt und wie wichtig sie ist, um das nächstvorliegende Problem in der Entwicklungsgeschichte des Menschengeschlechts zu lösen.

Herr **J. Ranke, Die Blonden und die Braunen in Süd-Bayern:**

Es wäre, wie ich im Anschluss an die Darlegungen des Herrn Kollmann bemerken möchte, nach meiner Ansicht nicht gerechtfertigt, die Wirkung eines noch jetzt innerhalb der Menschenrassen thätigen Transformismus zu leugnen, wenn ich auch die mächtigen Erfolge der Rassenmischungen keineswegs unterschätze. Ich glaube selbst einige Thatsachen beigebracht zu haben, welche für einen noch fortgesetzt sich geltend machenden Transformismus sprechen. Meine Untersuchungen: Zur Statistik und Physiologie der Körpergrösse der bayerischen Militärpflichtigen (Beiträge zur Anthropol. u. Urgeschichte Bayerns. Bd. IV) lehren mit grosser Entschiedenheit eine Beeinflussung der Entwickelung des ganzen Skelettes durch gewisse lokale Lebensbedingungen, welche direkt von dem Wohnort — ob Hochgebirg oder Flachland — abhängig erscheinen. Dass analoge lokale Einwirkungen auch speziell auf die Schädelbildung von Einfluss sein können, glaube ich ebenfalls durch meine Vergleichung der Schädel der altbayerischen Gebirgs- und Flachland-Bevölkerung mehr als wahrscheinlich gemacht zu haben (Ebenda Band I u. II). In der neuesten Zeit habe ich durch eine grössere statistische Untersuchung Material herbeigebracht, aus welchem ich den Schluss ziehen zu dürfen glaube, dass das Gehirn der Stadtbevölkerung im Allgemeinen grösser ist als das der Landbevölkerung desselben Volksstammes, dass wenigstens unter der ersteren besonders gross entwickelte Gehirne relativ häufiger sind, als unter der letzteren, obwohl, da im Grossen und Ganzen die Gehirngrösse nach den Untersuchungen Welcker's und v. Bischoff's mit der Körpergrösse zu- und abnimmt, die im Allgemeinen stärkere körperliche Ausbildung der Landleute gegenüber der im Allgemeinen schwächeren körperlichen Ausbildung der Stadtbewohner das Gegentheil würde erwarten lassen. Ich denke, dass wir aus meinem Beobachtungsergebniss schliessen dürfen, dass unter der Einwirkung höher gesteigerter normaler Gehirnreize, welche das Leben in der Stadt ihren Bewohnern von Jugend auf darbietet, das Gehirn, dem allgemeinen Wachsthumsgesetz der Organe entsprechend, ein gesteigertes Wachsthum zeigt. An einer Zunahme des Gehirnwachsthums muss sich aber auch das Schädelwachsthum betheiligen, was doch sicher auf die Schädelform nicht ganz ohne Einfluss bleiben kann (Stadt- und Landbevölkerung verglichen in Beziehung auf die Grösse ihres Gehirnraumes. J. Ranke. Stuttgart, Cotta. 1882).

Der Gegenstand aber, welchen ich heute speziell noch berühren möchte, bezieht sich wohl weniger auf Transformismus als auf Rassen- oder sagen wir lieber Typenmischung.

Ich möchte einer falschen Deutung der Ergebnisse unserer Schulstatistik, deren interessante Kartogramme uns Herr Virchow gestern vorgelegt hat, von vornherein entgegentreten. Unsere Statistik, deren Resultate in den Kartogrammen zu so anschaulichem Ausdruck kommen, lehrt uns, in welcher relativen Anzahl die Blonden — mit blauen Augen, blonden Haaren und weisser Haut — und die Brünetten — mit dunklen Augen, dunklem Haar und vielfach bräunlicher Haut — in den verschiedenen Gegenden Deutschlands verbreitet sind. Wir sehen, wie sich Blonde und Brünette gleichsam in einander schieben von verschiedenen Ausstrahlungscentren aus, wo einerseits Blondheit, andrerseits Brünettheit, der relativen Anzahl der blonden und brünetten Individuen nach, am stärksten vertreten ist. Wir bemerken, dass sowohl die Anzahl der Blonden wie die der Braunen mehr und mehr abnimmt, je weiter wir uns von den betreffenden Ausstrahlungscentren entfernen, von denen unsere Kartogramme ein Haupt-Ausstrahlungscentrum für die Blondheit im höchsten Nordwesten (Schleswig-Holstein), dagegen ein Haupt-Ausstrahlungscentrum für die Brünettheit im äussersten Südosten Deutschlands (im bayerischen Hochgebirge) zeigen. Die Blondheit rückt also gleichsam von Norden nach Süden, die Brünettheit dagegen von Süden nach Norden in Deutschland vor. Die Resultate der Statistik ergeben bezüglich der lokalen Vertheilung der schwächer und stärker pigmentirten Individuen ein vollkommen scharfes Resultat.

Mir scheint nun aber eine Gefahr, vor welcher man sich bisher manchmal vielleicht nicht sorgfältig genug gehütet hat, darin zu liegen, dass man an Stelle der von unserer Statistik allein und lediglich eruirten lokalen Verschiedenheiten in der Pigmentirung der Bevölkerung den neuen und keineswegs gleichwerthigen Begriff eines blonden und eines brünetten Typus oder, wie

man wohl auch gesagt hat, einer blonden und einer brünetten Rasse einführt, wobei man dann ausser den verschiedenen Graden der Pigmentirung auch noch an weitere die beiden Typen oder Rassen charakterisirende somatische Unterschiede denkt.

Diese Gefahr liegt um so näher, da wir in Deutschland zweifellos wenigstens zwei verschiedene somatische Typen anzuerkennen haben, von denen der eine blond, der andere brünett ist. Wir müssen aber einen scharfen Unterschied machen zwischen den Blonden und Brünetten unserer Statistik und den eben erwähnten blonden und brünetten Typen.

Im Norden Deutschlands begegnen wir in relativ grosser Anzahl einem blonden Typus, welcher mit den blauen Augen, den blonden Haaren und der weissen Haut einen hohen, etwas grobknochigen Körperwuchs und eine entschiedene Hinneigung zur Bildung langgestreckter, etwas niedriger Schädelformen verbindet. In meinem speziellen Untersuchungsgebiet in Südbayern wohnt dagegen nicht weniger zahlreich ein brünetter Typus, welcher sich ausser den dunklen Augen, den dunklen Haaren und der oft bräunlichen Haut durch runde und ziemlich hohe Form des Schädels und eine kleinere grazilere Körpergestalt auszeichnet, welche den norddeutschen blonden Hünengestalten gegenüber an die Gemsen der Gebirge erinnert, in welchen diese Leute als Jäger und Berghirten herumsteigen. Da könnte man nun auf die Idee kommen, und ich glaube, man hat wirklich schon hie und da die Sache so aufgefasst, als repräsentirten die in unserer Statistik gezählten Blonden überall in Deutschland, auch im Süden z. B. in Südbayern, auch bezüglich ihrer übrigen somatischen Eigenschaften, also namentlich bezüglich der Körpergrösse und der Schädelform, den norddeutschen blonden Typus, während umgekehrt den Brünetten unserer Statistik auch sonst wo in Deutschland, also auch im Norden, die gracilere Körpergestalt und die runden Köpfe des brünetten Typus der Süddeutschen zukämen. Das ist nun aber keineswegs der Fall. Die typischen rassenhaften Verschiedenheiten der Blonden und Brünetten treten uns in annähender Reinheit nur dann entgegen, wenn wir jeden der beiden Typen in den Gegenden untersuchen, in welchen er mit dem anderen Typus möglichst wenig gemischt siedelt, also den blonden Typus z. B. in Schleswig, den brünetten im bayerischen Hochgebirge. Die stärkere oder die schwächere Pigmentirung ist nur einer der somatischen Charaktere des blonden und des brünetten Typus, aber alle einzelnen Charaktere der Typen vererben sich, wie wir wissen, bei einer eintretenden Mischung der Typen einzeln. Bei der innigen Vermischung der beiden betreffenden Typen, wie sie in Deutschland überall, wenn auch in verschiedenem quantitativen Verhältniss der beiden Mischungsbestandtheile, stattgefunden hat, vererben sich die einzelnen der in ihrer Vereinigung den Gesammttypus bildenden Eigenschaften: Pigmentreichthum, Körpergrösse, Kopfform u. a. einzeln in jeder denkbar möglichen Kreuzung. Da die Pigmentirung, wie gesagt, nur einen der Charaktere der Typen ausmacht, so müssen wir von vornherein schliessen, dass ein blonder Süddeutscher nicht auch alle sonstigen somatischen Eigenschaften des norddeutschen „blonden Typus" und umgekehrt ein brünetter Norddeutscher nicht alle jene des süddeutschen „brünetten Typus" aufzuweisen braucht. Wie sich dieses Verhältniss in Wirklichkeit in den verschiedenen Gegenden Deutschlands gestaltet, lehrt uns unsere Schulstatistik nicht, hiefür müssen neue und ausgedehnte Massenuntersuchungen gemacht werden.

Ich möchte mich aber hier vor allem gegen die Annahme erklären, dass in Süddeutschland die Blonden, dieser Ausdruck im Sinne unserer Statistik gebraucht, grösser und mehr langköpfig seien als die Brünetten. Am deutlichsten sprechen hier zifformässige Daten.

Ich habe mir einige Kompagnien des ersten bayerischen Infanterieregiments vorstellen lassen, das in München liegt und das im Gebirge und dem Gebirgsvorlande Bayerns ausgehoben wird, wo der brünette Typus in Deutschland am häufigsten vertreten ist. Ich habe darunter die brünetten und blonden nicht blos gezählt, ich habe auch die Körpergrösse gemessen, habe bei einer grösseren Anzahl auch die Masse des Kopfes, des Gesichts bestimmt. Diese Untersuchung ergab, dass ein somatischer Unterschied zwischen blonden und brünetten Individuen im Sinne des norddeutschen blonden und des süddeutschen brünetten Typus in den genannten Gegenden Südbayerns nicht existirt. Die Mischung der Typen ist in Südbayern eine sehr vollkommene unter entschiedenem Vorschlagen der allgemeinen Körpereigenschaften des brünetten Typus. Wenn wir in Altbayern Blonde haben, so sind sie, soweit meine Messungen reichen, gerade so gut brachycephal wie die Braunen und haben auch sonst dieselben somatischen Eigenschaften wie diese. Es gilt das zunächst zweifellos für die Körpergrösse der blonden und braunen Altbayern. Nach meinen Messungen weist unter den Altbayern die „Mischrasse", die weder ent-

schieden blond noch braun ist, die grössten Gestalten auf, und dann sind, abgesehen von der Mischrasse, nicht etwa die Blonden in Altbayern die grösseren, sondern — es mag das bei meinen Messungen auf Zufälligkeiten beruhen — die Braunen. Ebenso fand ich die blonden und braunen Altbayern in Bezug auf die Kopfbildung nicht verschieden. Unter den von mir gemessenen Blonden und Brünetten fand sich je ein einziger zur Kurzköpfigkeit neigender Mesocephale und ebenso fand ich höhere Grade der Kurzköpfigkeit gleich häufig bei Blonden wie bei Braunen. Gerade so ist es mit Breit- und Schmalgesichtigkeit, auch bezüglich dieser Verhältnisse lässt sich, soviel ich bis jetzt sehen kann, zwischen blonden und braunen Altbayern kein greifbarer Unterschied konstatiren. Es sind diese Untersuchungen noch nicht vollständig abgeschlossen, aber das beweisen sie schon jetzt, dass die Typen- oder Rassenmischung in Südbayern eine sehr vollkommene ist, und dass hier diese beiden Typen mit einander sehr vollkommen zu einem annähernd einheitlichen Mischtypus, unter bedeutendem Vorschlagen des „brünetten Typus" zu einer neuen Einheit verschmolzen sind. Ganz analog wie in Bayern liegen die Verhältnisse im badischen Oberland nach Herrn Ecker's bekannten Untersuchungen. Der altbayerische Blonde unterscheidet sich von dem norddeutschen Blonden, abgesehen von der Farbe, nicht in geringerem Grade als der altbayerische Brünette. Ich glaube, wir dürfen vermuthen, dass die Verhältnisse bezüglich „Brünetten" und „Blonden" etwa in Schleswig sich dem Vorschlagen der letzteren entsprechend gerade umgekehrt wie in Südbayern herausstellen werden. In Mitteldeutschland, wo die Mischung der beiden Typen eine gleichmässigere ist, ohne dass der eine Typus über den anderen der Zahl nach so bedeutend verschlägt wie im Norden und Süden, haben sich vielleicht beide Typen zum Theil neben einander in einer gewissen Reinheit erhalten können. Aber wir wissen das noch nicht, ehe auch dort die Untersuchungen gemacht sind, die ich für Bayern angestellt habe.

Herr Becker, Berg und Thal, Strassen und Städte im östlichen Odenwald:

A. Berg und Thal.

Steigen wir am Ende des oberen Mümling-Thales zum Krähberg oder einer der benachbarten Höhen des östlichen Kammes hinauf, dann gewahren wir eine, den Gebirg-Wanderer überraschende Erscheinung. So weit das Auge reicht, 8—10 Stunden nach Norden und Süden, nach Osten und Westen erblicken wir eine einzige fast wagrecht scheinende Ebene, ein grünes Gewälde, vom Sonnenglanz vergoldet, von kleinen Schatten untermischt, die, ohne den Blick zu hemmen, dem Lichtglanz nur die höhere Wirkung geben. Ein schärferer Blick findet in den Schatten dann kleine Falten, nicht grösser aber, wie das Gefälte eines Teppichs, das bei straffer Anspannung sich ausgleicht. Erhöhung sieht er im Norden und Osten keine; im Süden nur ragt eine einzige Wölbung, ein paar hundert Fuss über die Tellerscheibe empor und im Westen zieht ein Kranz von pyramidalen Höckern jenseits der Mümling-Höhen dahin.

So stellt das grosse Sandstein-Plateau des östlichen Odenwald sich dar. Die Mümling-Höhen nach Norden erscheinen als vollständig horizontale Bergrücken; nach Osten und Westen fallen diese schroff ins Thal ab, wir sehen aber die Schlucht nicht, und die parallelen Kämme scheinen sich an einander zu reihen. Nach Süden ziehen die Kämme zu Seiten der Itter- und Gammelsbach in gleicher Linie, wie die nördlichen, zwar durch die tiefe Schlucht des Neckar unterbrochen, doch dem Auge unsichtbar, das von einer Bergwand zur anderen hinüber fliegt. Nur der einzige Höcker ragt aus dem langen Rücken empor, dem die Phantasie des Landvolkes den bezeichnenden Namen gab: der „Katzenbuckel". Im Westen aber steigen über die Sandsteinhöhen der Mümling die Granit-Höcker des westlichen Odenwald, die Begleiter des Weschnitz- und Gersprenz-Thales, empor, sofort den Gegensatz in dem Aufbau des Gebirges dem kundigen Auge verrathend.

Was das formkundige Auge ersieht, das hat nun die Wissenschaft festzustellen gesucht. Das ganze Gebiet von Aschaffenburg—Miltenberg bis Heidelberg—Neckar-Elz ist trotz seiner Schluchten und Falten, die in die Fläche gerissen sind, ein einziges Plateau, das von der Mümling-Mündung, bis zur Quelle in stetiger Steigung sich erhebt und von hier bis zum Einbruch des Neckar bei Neckar-Elz in gleicher Weise sich senkt. Fast mathematisch genau erhebt und senkt sich das Gebirg nach beiden Richtungen um 250—260 m. Von Norden her läuft der Kamm ununterbrochen 7—8 Stunden die 250 m hinauf; nach Süden wird der gleich lange Kamm in der Mitte bei Eberbach, unterbrochen. Die Wasser des Neckar, bei Heilbronn das grosse schwäbische Becken bildend, rissen von Neckar-Elz her sich durch und bildeten, vereint mit den von Norden kommenden Gewässern des Itter- und Gammelsbach

den Kessel bei Eberbach, der, nach weiterer Durchsägung der westlichen Bergkette, bei Heidelberg in den grossen Rhein-See seinen Abfluss fand.

Fast ebenso genau, wie die Kämme nach Nord und Süden sich senken, fallen auch die Längen-Thäler nach beiden Richtungen hinab. Von der Mümling-Quelle bis zur Mündung fällt aber der Fluss um 250—60 m und fast in gleichem Verhältniss läuft die Senkung von der Itter und Gammelsbacher Quelle bis zur Thal-Sohle des Neckar bei Neckar-Elz. Die Mümling ist in vier Stufen von ihrer Quelle bis zur Biegung bei Höchst herabgefallen, bei Berfelden, Michelstadt, König und Höchst einen Kessel oder eine Mulde bildend. Die Itter- und Gammelsbach haben vereint mit dem Neckar nur den einen grossen Kessel bei Eberbach hervorgebracht, der in 3—4 Stunden schon die Tiefe von 250 m erreicht, welche die Mümling erst nach 7—8 Stunden erhällt. Der Wirbel der hier zusammenstrudelnden Gewässer hat diese mächtigere Wirkung erzielt.

Die Mulden in Mümling-Thal sind jedesmal durch grössere Bergäste gebildet, welche von den Kämmen zum Thale sich senken und die Mulde einrahmen. Ober- und unterhalb der Mulden treten die Berge von beiden Seiten dicht zusammen und scheiden die Kessel und Mulden von einander. So wird der Kessel von Hetzbach von Ebersberg bis Erbach durch eine 2 Stunden lange enge Schlucht abgeschlossen, die kaum die Mümling durchlässt. Die Mulde von Michelstadt wird bei Fürstenau durch eine einstündige Enge abgeschlossen; die Mulde von König engert sich unterhalb des Städchens etwas weniger, doch merklich genug; der Kessel von Höchst wird dann nach Neustadt hin so viel geweitert, dass er mit dem Kessel von Neustadt sich fast vereinigt.

Innerhalb der Bergäste, welche die Mulden einrahmen, laufen dann kleinere Seitenthäler herab, in denen die Gewässer von den Kämmen in die Mulden laufen. Kleinere Bergäste zwischen den Thälern machen diese faltenreich; die Falten und Thälchen machen dann den Abstieg von den Kämmen leichter und vermitteln auf der Gegenseite den Aufstieg. So führen nach dem Kessel von Hetzbach, nach den Mulden von Michelstadt und König, nach Höchst und Neustadt eine Reihe von Querthälchen, die alle in diesen Centralpunkten münden, den Wasserlauf dorthin leiten und den Ab- und Aufstieg für Menschen und Thiere ermöglichen. Zwischen den Mulden, in den Engen des Mümling-Thales, sind scharfe Abstürze, wenige wasserlose Falten, durch die ein Auf- und Abstieg nur durch Klimmen und Klettern möglich ist.

Wenn heute dies ganze Gebirg noch mit Urwald bewachsen wäre, pfadlos und weglos, und ein fremdes Volk forschte nach den Plätzen zur Ansiedlung, zur Anlegung von Strassen und Brücken, so müsste ein kluger Pfadfinder auf dieselbe Spur kommen, die wir hier zu zeichnen versuchten. Die langen, breiten Kämme bieten geräumigen Platz zum Anbau, zur Anlegung von Dörfern; der sanfte Anstieg von Norden und Süden, die fast horizontale Hochebene gibt die beste Unterlage für eine durch das Land ziehende Strasse. Die steilen Abstürze nach Osten und Westen werden den Anbauer nicht locken; dagegen die Mulden und Thalkessel mit ihren sanften Gehängen, der weite saftige Wiesengrund wird seine Lust zum Anbau herausfordern. Von einem Kamm zum andern wird das Volk eine Verbindung suchen; die findet es gleichfalls über diese Gehänge, durch die Mulden. Die Mulden werden Knotenpunkte des Verkehrs und, da die Thäler im Osten und Westen des Mümlingthales, das Mudau- und das Gersprenzthal, die gleichen correspondirenden Mulden bilden, so werden auf den Höhen Knotenpunkte entstehen, über die das Volk von einem Thal zum anderen hinübersteigt.

B. Strassen und Städte.

1. Der Römer. Die Ansiedlung der Römer im östlichen Odenwald, die bisher schon das Staunen der Alterthumsforscher erweckte, erscheint uns heute noch wunderbarer, weil dieses Volk hier ein System von Strassen, Kastellen und Städten angelegt hat, wie es heute der mit allen Mitteln der Geologie, der Topographie ausgerüstete Stratege, der mit der Agrikultur und Städtebaukunst vertraute Staatsmann nicht besser zu vollbringen vermöchte. Auf der östlichen Mümlinghöhe sehen wir von der Mündung des Flüsschens, von Obernberg am Main, eine Strasse längs des Bergkammes geführt, die bis zur Itterquelle hinaufsteigt. Die Orte Lützelbach, Vielbrunn, Eulbach sind heute noch an dieser Strasse gelegen, an der einst römische Kastelle und Wachtthürme standen, die Strasse zu beschützen, dem Ansiedler sicheren Aufenthalt zu geben. Bei der Itterquelle, in der Gegend von Schloss Eulbach, gabelt sich die Strasse, das vielästige Ittergebirg zu umschreiten, der südöstliche Arm bis zur Mudauquelle hinführend, der südwestliche bis zur Mündung der Ulfenbäche. Die Orte Hesselbach und Mudau mit ehemaligen Kastellen begleiten jenen, Bullau, Hirschhorn den

andren Arm. Die westliche Mümlinghöhe ist noch minder sorgfältig erforscht. Doch wissen wir, dass Neustadt, der Breuberg, Hummetrod und die Höhe von Böllstein der Römer Spuren tragen.

Vor Lützelbach zieht ein Seitenthal nach Neustadt hin, von hier führt eine alte Strasse am Breuberg her nach Babenhausen und Frankfurt. Von Vielbrunn zieht ein Thälchen nach König und auf der Jenseite ein anderes nach Hummetrod und drüber hinaus nach Brensbach im Gersprenzthal. Von Eulbach ziehen mehrere Thälchen nach Michelstadt und nach Erbach; von hier ziehen Wege zur Böllsteiner Höhe nach dem jenseitigen Brensbach. Von Bullau zieht eines in den Hetzbacher Kessel, auf der Jenseite durch das Marbachthal nach der Weschnitz.

So sehen wir die Knotenpunkte der Höhen verbunden mit den Mittelpunkten der Mulden und von diesen wieder Verbindungen über die Höhen mit dem jenseitigen Thale. Das Centrum des Mümlingthales bildet die Mulde von Michelstadt. Zu ihr führen von Osten die Strassen vom Schlosse Eulbach. In Eulbach aber treffen nicht blos die Gabel der Hauptstrasse auf der Höhe, hier treffen auch die Seitenstrassen aus dem Mudauthal zusammen, von Amorbach und von Miltenberg. So wird Michelstadt für den Verkehr von Osten der Hauptpunkt des Durchgangs. Von hier aus gehen die Strassen über die Böllsteiner Höhe nach dem oberen und unteren Gersprenzthal, nach Reichelsheim und nach Brensbach; über Reichelsheim, Lindenfels zur Bergstrasse, nach Bensheim und Worms; über Brensbach nach Dieburg, nach Frankfurt und Mainz.

Es wäre zu viel des Detail, wollten wir alle Strassen und Wege verfolgen, hier wo es blos gilt ein System zu erklären. Das sei nur angedeutet, die vorhandenen Spuren lassen auf die Gesetzmässigkeit des Systemes schliessen. Wo keine Spuren sich mehr zeigen, möge man nach dem Systeme weiter forschen. An einem Punkte zeigt es sich noch in hoher Vollkommenheit in der Mulde von Michelstadt. Die Stadt liegt heute noch in Mitten der Mulde, an dem Punkt, wo die natürlichen Wege und Steige von Eulbach und von Böllstein sich kreuzen. Einst floss die Mümling dicht an der Mauer vorbei, heute ist sie ein paar hundert Schritte entfernt. Die Altstadt selber bildet heute noch ein fast regelmässiges Viereck; im SO. und SW. mit rechten Winkeln, im NO. und NW. mit abgestumpften Ecken. Im SO., an der Bergseite stehen die Reste einer mittelalterlichen Burg; an der NO. und NW. Seite stehen viereckige Thürme. Um die Stadt zieht ein doppelter Graben, dazwischen ein, an der Bergseite noch 10—12 m hoher und 20—30 m breiter gewaltiger Wall; nach dem Fluss zu ist er theils von Gewässer abgespült, theils von den Gartenbesitzern geebnet. Von einer Mauer zur anderen sind fast genau 200 m Durchmesser.

Hier ist die Form eines Römerkastells so deutlich vor Augen, dass an dessen Ursprung nicht zu zweifeln ist. Wann die heutige Stadt in dieses Römerkastell hineingebaut wurde, war noch nicht zu ermitteln. Die primitive viereckige Thurm- und Mauerform lässt auf eine frühe Zeit schliessen. Die Geschichte sagt uns wenigstens, dass die Karolinger hier ein Besitzthum hatten. Ludwig der Fromme schenkte die Stadt seinem Kanzler Eginhard. Dieser hat sechs Jahre hier gewohnt (von 821—27), und während seines Aufenthaltes eine Cella (Kloster) in dem nahen Steinbach gebaut, von dem heute noch die Umfang-Mauern des Klosterhofes und ein kleiner Rest von einer Gruft vorhanden sind. In der Hohenstaufenzeit ward eine Basilika in die Trümmer hereingebaut, von der heute noch das Langhaus mit Stücken vom Querhaus und der Chornische erhalten sind.

Eine zweite unzweifelbare Römeranlage findet sich in dem Thalkessel der Itter, zu Eberbach am Neckar. Obgleich die Römer ihre Hauptstrasse um das ganze schluchtige Ittergebiet herumführten, so legten sie doch ein Kastell an der Ittermündung an. Eine Strasse über die „Hohe Warte" rührt wahrscheinlich noch aus jener Zeit her. Alt-Eberbach liegt längs dem Neckar, ein längliches Viereck von 260 m Länge und etwa halb so viel Breite. Es ist vollkommen rechteckig, mit gewaltigen, fast 2 m dicken Mauern umgeben. An den vier Ecken standen Thürme, von denen zwei viereckige und ein runder noch erhalten sind. Das Viereck ist regelmässig von zwei Längen- und zwei Querstrassen durchnitten, die rechtwinklig einander kreuzen. An jedem Strassen-Ende stand in der Stadtmauer eine viereckige, römische Pforte; ein Thorbogen im SO. ist noch erhalten. Am unteren NW.-Ende sind die Ueberreste eines Kaiserhofes, der wahrscheinlich aus der Hohenstaufenzeit noch herrührt.

Wem das Modell der Salburg bekannt ist, dieses best erhaltene Römer-Kastell, der wird staunen über die genaue Nachbildung römischer Formen. Das Parallelogramm mit den vier Eckthürmen, den rechtwinklig durchschneidenden Strassen und den Pfortenthürmen weist so deut-

lich auf ein römisches Vorbild, dass an dem noch erhaltenen römischen Grundriss nicht zu zweifeln ist.

2. Die Hohenstaufen. Strassen und Burgen. Sehen wir in diesen beiden Städten eine Fortsetzung der alten Römeranlagen, welche die Germanen, trotz ihrem Barbarismus, mit dem sie die Römerstätten zerstörten, nicht ausmärzen konnten, so finden wir darin die Naturnothwendigkeit, den Bau von Berg und Thal als Grundbedingung menschlicher Ansiedlung den Römern wie den Germanen vorgezeichnet. Noch deutlicher tritt uns dies Gesetz in den Resten aus der Hohenstaufen-Zeit entgegen. Die alten Höhenstrassen, welche die Römer anlegten, sind bis auf den Tag noch vorhanden, zum grössten Theil noch befahren, ja bis zu diesem Jahrhundert waren sie noch wichtige Strassen des östlichen Odenwald. Das Mümlingthal mit seinen vielen Engen hatte bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts noch keine durchgehende Thalstrasse. Die Strasse von Frankfurt führte über Babenhausen am Breuberg westlich vorbei, über Höchst, König nach Michelstadt mühsam im Thal sich windend bis Erbach. Von dort ging sie theils östlich zur Höhe nach Bullau auf die alte Römerstrasse und von hier über den „Kräbberg" und die „Hohe Warte" nach Eberbach, oder durch das Marbachthal über Berfelden nach Hirschhorn. In dem Hetzbacher Kessel gab es keine Fahrstrasse, bis der Graf von Erbach im Jahr 1775 die Strasse von Ebersberg durch das obere Mümling- und Gammelsthal anlegte und die Eberbacher nöthigte, die Fortsetzung bis Eberbach zu bauen.

Dies geschah unter dem Protest der Erbacher Schiffer, die bis dahin nicht blos das Vorrecht einer Neckar-Schifffahrt besassen, sondern auch das einzige Fahrzeug, auf dem man von Eberbach nach Heilbronn kommen konnte. Eine Fahrstrasse in der Neckarschlucht gab es nicht, weder nach Heilbronn, noch nach Heidelberg. Erst dieses Jahrhundert hat diese geschaffen. Vorher haben die Eberbacher selbst ihre landwirthschaftlichen Fahrten zu Schiff gemacht.

Nun sagt uns die Geschichte, dass die Hohenstaufen gar oft von Schwaben nach dem traditionellen Kaisersitz zu Frankfurt und Mainz gezogen sind, doch nicht auf welchem Wege sie gingen. Sie sagt uns aber, dass Kaiser Friedrich I. zu Gelnhausen und zu Seligenstadt prunkvolle Paläste hatte. Die heute verfallenen Trümmer lassen uns die Grösse und Pracht derselben anstaunen. Wir wissen auch, dass der junge Kaiser Heinrich (VII.), der Sohn Kaiser Friedrich II. zu Wimpfen und Eberbach wohnte. Zu Wimpfen, an der Neckarseite der Stadtmauer, in den Trümmern des alten Palatium ist heute noch der gleiche prunkvolle Romanenstyl des 12.–13. Jahrhunderts zu erkennen. In Eberbach liegt die grosse gewaltige Burg auf der „Burghälde" in Trümmern. Eine schmale Pforte mit zwei Thorthürmen, einem Hofraum und zwei Sälen ist noch mannshoch im Mauerwerk erhalten. Die übrigen Höfe und Thürme sind kaum in den Grundrissen noch sichtbar. Das ist alles, was die Bauernkriege von dieser stolzen Burg noch liessen, deren Trümmer den ganzen Kopf des Berges auf eine Länge von 150–200 m bedecken. Zwischen Wimpfen und Eberbach aber sind zwei Burgen, die Minnenburg und die Zwingenburg, die Beherrscher der unteren Wasserstrasse, die in keines fremden Besitzers Hand sein konnten, wenn die Kaiser hier ungehindert ziehen wollten. Von Eberbach aber führte kein anderer Weg nach Seligenstadt und Gelnhausen wie der durchs Mümlingthal. Hier auch musste die Strasse dem kaiserlichen Zuge gesichert sein. Erbach, die Beherrscherin der Hetzbacher Schlucht, wie der Breuberg, der Beherrscher des Uebergangs zur Main-Ebene, mussten in kaiserlichen Händen sein.

Leider lässt uns die Geschichte im Stich und wir müssen aus der Natur-Nothwendigkeit die Thatsachen kombiniren. Ein Herr von Erbach war Vasall und Mitstreiter Kaiser Konrads von Hohenstaufen. Ein Herr von Lützelbach war kaiserlicher Burgvogt von Breuberg. Was die politische Geschichte unvollkommen lässt, zeigt dann die Kunstgeschichte. Der Bergfried (hohe Wartthurm) zu Wimpfen ist von Kaiser Friedrich II. 1220 erbaut; ein viereckiger Bau mit gebuckelten Quadern (Rustica). Die gleiche Form hat der Bergfried zu Minneburg und Zwingenburg, die Stadtthürme zu Eberbach und der Bergfried von Breuberg. Sie alle sind von riesiger Ausdehnung, wie sie die Bauten einfacher Ritter nicht haben. Die Bergfriede von Breuberg und von Zwingenburg sind 10–12 m im Quadrat und 30–40 m hoch, gewaltige Riesen, die wie Werke des Fafnir und Regin hoch über die Lande thronen. Der Thurm zu Erbach ist in gleicher Rustica-Manier gebaut, doch feiner, stattlicher ausgeführt; die schönen runden Thürme vom Wormser Dom (1180) waren wohl seine Vorbilder.

So sehen wir in diesen Schlössern, diesen Burgen eine Kette von Stationen, die von Heilbronn bis Frankfurt gingen — Wimpfen, Minneburg, Zwingenburg, Eberbach, Erbach, Breuberg, Seligenstadt, Gelnhausen — und unzweifelhaft einen geschichtlichen Zusammenhang, die grosse

Kaiserstrasse der Hohenstaufen uns errathen lassen. Und diese Strasse läuft genau denselben Weg, den tausend Jahre zuvor die Römer zogen. Was für die Römer Gesetz war, die Verbindung von Neckar, Main und Rhein, war es auch für die Hohenstaufen. Der Unterschied lag allein in der Form der Strasse; die Römer mussten der sumpfigen Niederung wegen die Höhenstrasse ziehen; die Hohenstaufen konnten in dem ausgetrockneten Thal die Strasse fahren: Anfang und Ende der Strassen waren aber das gleiche.

3. Die Stein- und Eisenstrassen der Neuzeit. Die Alemannen zerstörten der Römer Werk, die deutschen Bauern stürzten die Zwingburgen der heimischen Herrscher; was diese übrig liessen, verwüstete der 30jährige Krieg. So sehen wir von den Hohenstaufen bis zur Neuzeit kaum einen Anlauf, der auf einen höheren Kulturzweck gerichtet wäre. Mit den Habsburgern wurde der Sitz des Kaiserthums von dem Main- und Rheingau nach dem Osten verlegt; Frankfurt bleibt zwar die traditionelle Wahl- und Krönungstadt; mit Pomp und Gepräng werden hier in jedem Menschenalter einmal grosse Festlichkeiten zugerichtet; die übrige Zeit bleibt es still und leer. Und stiller, öder bleibt es in den Hinterländern. Anstatt des grossen Kulturzuges der Römer und Hohenstaufen entsteht eine kleine Detail-Geschichte, in der einzelne einflussreiche Dynasten sich hervorthun und an Bauwerken ihre Namen einzeichnen.

Das Interregnum manifestirt sich durch einen Gewaltstreich von Kur-Mainz, das dem schwächeren Erbach zum Trotz auf dessen Gebiet eine Burg erbaut (1270), das Schloss Fürstenau bei Michelstadt. Die Reformationszeit verkündet sich in den grossartigen Burganlagen, den prachtvollen runden Thürmen, welche die Grafen von Wertheim zu Breuberg (1502) errichten liessen; ferner in den gleichartigen Anlagen der Minneburg (1521), welche von den Pfalzgrafen herrühren. Dann zeigt die Hugenotten-Periode den graziösen französisch-gothischen Styl, der schon in die Renaissance herübergreift, in dem grossen runden Thurm und mehreren andern Bauten zu Schloss Fürstenau (1588), wie im Schlosse zu Erbach (1595).

Der darauf folgende 30jährige Krieg liess aber keine ausgedehntere Kultur mehr aufkommen. Die Städte und Dörfer wurden verwüstet, verbrannt, fast dem Erdboden gleich gemacht. Von dem Städtchen König blieb nur der gothische Kirchthurm übrig; Michelstadt, Erbach, Eberbach haben ihre 2 m dicken Stadtmauern und einige Bauwerke gerettet. Die Dörfer, die Felder und Wälder wurden verbrannt; von den Holzwänden der Häuser blieb keine Spur, von dem stattlichen Gewälde kein Baum. Aschenhaufen bedeckten die Hänge, die Kämme; Sturm und Regen zerzausten den Rest von menschlicher Wohnung: so blieb nichts als eine traurige weite Oede. Das herrenlose Besitzthum fiel den Gaugrafen zu; die liessen Heide und Wald darauf wachsen. Wo einst die Römer den Boden gerodet, wo der Alemanne, der Franke den Pflug geführt, wo die Bauern des Mittelalters die Felder gebaut hatten, war nichts mehr, als Wald und Wüstung und nur die wenigen Menschen im Thale mühten sich noch, die heimische Stätte zu bebauen und die Erinnerung an ein fast erloschenes Geschlecht zu erhalten.

Mit diesem Jahrhundert sehen wir dann eine neue Periode des Völkerverkehres eintreten. Wie zur Römerzeit, wie in den Zeiten der Karolinger und Hohenstaufen, so sind es auch hier zunächst Kriegeszwecke, welche die neue Umwälzung hervorbringen. Ein Strassensystem, wie es Europa zuvor nicht gekannt, wird durch den französischen Eroberer geschaffen, der den Römern, den Hohenstaufen gleich, die Völker Europas durcheinander jagte. Napoleon I. war es, dem wir hier am Rhein und Main das Netz der Steinstrassen verdanken, welches die Menschen besser, wie Römer und Hohenstaufen, durch die Ebenen, über Flüsse und Sümpfe, durch Berge und Thäler dahinführte. Auch der Odenwald gewann das neue Verkehrsmittel, das die fremden Völker auf lang gewundenen fahrbaren Strassen über die Berge brachte und auf künstlichen Dämmen durch die sumpfigen Mulden und Thalkessel dahinführte. Die Neckarschlucht ward zum erstenmal dem Pferd, dem Lastwagen passirbar; die Schwaben, Alemannen und Franken, sonst nur zu Kriegszwecken mühsam zu Schiff, durch schluchtige Thäler, über steile Höhen geführt, konnten nun ohne Beschwer von einem Orte zum andern wandern und friedlich die Geschäfte des Lebens mit einander vollbringen.

Die Steinstrasse schoss die Bresche ins Gebirg; die Höhenstrasse war nun veraltet, die Thalstrasse aus unsicherem, grundlosem Pfad durch Dämme zum festen sicheren Fahrweg geworden: so blieb nur ein Schritt zur höheren, heute erreichten Vollkommenheit — zur Eisenstrasse. Riesige Dämme durchzogen jetzt die Au, weit gespannte Brücken führten über Flüsse und Sümpfe, der Sturmbock, sonst nur die Mauern der geängsteten Städte bedrohend, übte sein Zerstörungswerk an den ungeheuren Stein-

wällen des Gebirges. Aerger wie Fafnir und Regin, hausten sie in des Bergeshöhlen, und gewaltiger wie das Ross Svadhilföri schleppten die dampfgetriebenen Rennthiere die Felsmassen zu Thal. Die Berge senkten sich vor dem gebietenden Menschengeist und die Thale erhoben sich, um, gleich dem Rücken eines riesenhaften Thieres, die ungeheuren Lasten hinüberzutragen.

Die Eisenstrasse bewirkt nun in erhöhtem Masse, was die Römer, die Hohenstaufen erstrebt hatten, die Kultur des Landes, wie die dauernde, feste Verbindung der benachbarten Gaue. Nicht durch feste Kastelle, nicht durch gewaltige Zwingburgen und Thürme werden die Strassen geschützt und gesichert, nein: friedliche Städte erstehen an der Stelle zerstörter Festen; anstatt der starren Mauern mit trotzigen Thürmen und Wällen erheben sich freundliche Häuser und blühende Gärten mit Rosen und lachenden Früchten; und wo der Prätorianer, der rauhe Schildknappe lauernd die Wacht hielt, da wacht der friedliche Weber, da schützt der sorgsame Bürger und Bauer. Wo der Welt beherrschende Römer mühsam das Saumthier über die Höhen trieb, wo die mächtigen Hohenstaufen in wochenlanger Fahrt durch Thäler und Schluchten sich quälten, da zieht heute der friedliche Bürger, der schlichte Bauer ohne Fähr und Beschwer durch die Thäler. Schneller wie Ritter und König und flinker wie Waldes-Gethier durchfliegt er die Inlande und stolz wie der Aar beschaut er von Dämmen und Brücken die rasch durcheilten Thäler.

Schauen wir die Bahn zurück, so sind es drei Marksteine, welche die Geschichte des Odenwaldes — und auch von einem Stück Menschheitgeschichte — bezeichnen. Der eine steht hoch oben auf der Höhe, auf der die Römer, die sumpfige Thalschlucht meidend, ihre Strasse hinzogen. Der andere ist tief unten im Thal, wo der Färcher, der Kärner sich quälte und selbst der Hohenstaufen-König sich mühte. Der dritte steht zwischen Höhe und Tiefe auf erhabenem Damme, den Menschenkunst, den Riesen gleich, geschaffen. Auf ihm ziehen nicht fremde Eroberer, die dem heimischen Volke Gesetze gebieten; auf ihm fahren nicht gewaltige Herrscher, die ein heimisches Volk in die Fremde führen: auf ihm wird das heimische Volk zu den Höhen getragen, wo es nicht blutige Opfer den drohenden Göttern bringt, nein, wo es im reinen Aether zu Odins glänzender Sonne hinaufblickt, wo es das weite grüne Gewälde beschaut, und, von Freude und Dank erfüllt, ein Loblied anstimmt, den Bergen, den Thälern zu künden, dass hier ein himmlischer Friede hereinzog.

Herr **Virchow**:

Gestatten Sie mir anzuzeigen, dass ein Bericht von Herrn Schneider in Gitschin eingelaufen ist, der Mittheilungen macht über zwei Funde in Böhmen. Der eine derselben betrifft einen wesentlich dolichocephalen Schädel, welcher bei Ausgrabung in der Nähe von Gitschin gefunden ist und von dem Herr Schneider glaubt, dass er mit dem Fund von Kirchheim a/E. übereinstimmt. Der andere dagegen ist ein brachycephaler Kopf; die Details kann ich Ihnen ersparen; ich denke, dass das genauer an anderer Stelle mitgetheilt wird.

Schlussreden.

Herr **O. Fraas**:

Wir sind am Schluss unserer Versammlung in Frankfurt angekommen. Mich als eines der Nichtfrankfurter Vorstandsmitglieder drängt es, der Stadt Frankfurt noch den herzlichsten Dank Seitens der Gesellschaft auszusprechen. Es hat der Herr Oberbürgermeister in seiner Eröffnungsrede nicht zuviel gesagt, wenn er vom regen Interesse der Frankfurter sprach, dem wir hier begegnen werden. Die grosse Versammlung in diesen stets gefüllten Räumen zeugte für das lebhafte Interesse, das diese Stadt an unsern Versammlungen nahm. Der eine unserer Herren Lokalgeschäftsführer, Dr. Friedberg, hatte wahrlich keinen Grund ängstlich zu sein, ob wohl Alles gerathen möge, und die Vorbereitungen richtig getroffen seien; sie sind richtig getroffen gewesen und ist Alles wohlgerathen, was ohne Unterschied Alle bezeugen werden. Unsere Frankfurter Versammlung ist in einer Weise vor sich gegangen, dass sie nach ihrem glänzenden Verlauf auf die freundlichste Erinnerung bei sämmtlichen Mitgliedern rechnen kann, und ich als auswärtiges Mitglied des Vorstandes, der heute zugleich aus dem Vorstand austritt, spreche diesen Dank noch ganz besonders an dieser Stelle aus.

Herr **Lucae**, I. Vorsitzender:

Herr Professor Fraas hat als Nicht-Frankfurter gesprochen; ich spreche nun zu Ihnen als Ihr Mitbürger und ich muss Ihnen ganz offen sagen, wie ich Eingangs meiner ersten Rede das Bekenntniss abgelegt habe, dass ich mit grosser Aengstlichkeit mein Amt angetreten habe, umsomehr als hier in Frankfurt nur eine Gruppe bis jetzt bestand, und diese Gruppe klein, ja immer kleiner wurde und ich mir sagen musste, wie wird es denn heuer mit unseren Mitbürgern stehen, wie werden sie sich betheiligen bei dieser Versammlung?

Ich habe mit grosser Befriedigung und Freude gesehen, dass uns nicht nur von Seite der Männer, nein, ganz besonders von Seite der Damen, von denen ich schon mehrfach in meinem Leben zu beobachten Gelegenheit hatte, dass sie eine viel feinere Empfindung, viel feineres Verständniss haben als viele der Männer, ein so zahlreicher Besuch zu Theil wurde. Ich danke Ihnen recht herzlich für Ihre Theilnahme.

Herr **Donner von Richter:**

Wenn ich noch einmal am Schlusse dieser Verhandlungen das Wort ergreife, so geschieht es nicht nur, weil auch ich als Frankfurter hier stehe und mich freue, dass die reichen Geistesblitze, die von allen Seiten her diesen Tisch umleuchtet haben, auch ihren Glanz über unsere Vaterstadt verbreiteten; es geschieht auch in meiner Eigenschaft als aufmerksamer Hörer des vielen Interessanten, was uns aus allen Gauen Deutschlands, aus so vielen Sphären der Wissenschaft hier entgegengebracht worden ist. Und wenn wir hiefür eine lebhafte Empfindung des Dankes hegen müssen gegen die, die uns Theil nehmen liessen an diesem hohen Geistesgenuss, so müssen wir auch ganz besonders unsere Blicke nochmals auf Diejenigen richten, die die ganze Mühe, die ganze Sorge für die Dauer der Versammlung auf sich genommen haben, den Vorstand und die hiesige Geschäftsführung! Ganz besonderen Grund zum Dank haben wir aber unserem stets jugendlich thätigen, rüstigen und eifrigen Präsidenten und Landsmann Herrn Dr. Lucae gegenüber. Nochmals unsern wärmsten Dank für Alles, was er bei dieser Veranlassung gethan hat! Wir haben verschiedene Male im Laufe dieser Reden Worte hören müssen, dass die älteren Herren, die hier an diesem Tische sassen, glaubten, die Zeit könne bald kommen, in der sie durch andere Kräfte ersetzt werden müssten; aber, meine Herren, der Beweis ist uns gerade geliefert worden, dass in erfreulicher Aussicht steht, dass diese Zeit noch ferne ist! Und dies ist der innigste und lebhafteste Wunsch, den ich auch hier unserm verehrten Präsidenten Herrn Dr. Lucae gegenüber hege, dies ist die Gesinnung Aller, die ihm nahe stehen!

(Lebhafter Beifall.)

(Schluss der wissenschaftlichen Sitzungen.)

Rednerliste.

Becker: S. 213; Flesch: 162; Fraas: 171, 218; Fridberg: 71; V. Gross: 99; Henning: 173, 176; Klopfleisch: 177; Kollmann: 203; W. Krause: 179; Gust. Lucae: 65, 218; Mehlis: 154; Miquel: 70; Naue: 156; Neubürger: 148; J. Ranke: 101, 211; L. v. Rau: 134; Schaaffhausen: 126, 167, 170; H. Schliemann: 72; Sepp: 182; Thoma: 90; Tischler: 171 (diese Rede, deren Manuscript durch Zufall verspätet einlief, cf. Anhang); Donner v. Richter: 219; R. Virchow: 80, 100, 125, 164, 170, 171, 218; Weismann: 131; Wilser: 171, 176.

II.

Verlauf der XIII. allgemeinen Versammlung in Frankfurt a/M.

Tagesordnung.

Sonntag den 13. August, Vormittags von 11—1 Uhr und Nachmittags von 4—6 Uhr: Anmeldung der Theilnehmer an der Versammlung im Bureau der Geschäftsführung (Saalbau, Junghofstrasse 19/20). Abends 7 Uhr: Gesellige Zusammenkunft im Palmengarten.

Montag den 14. August, Morgens von 7—9 Uhr: Besichtigung des historischen Museums unter Führung des Conservators Herrn Otto Cornill. Vormittags von 9—12 Uhr: Erste Sitzung im Saalbau. Mittags von 1—3 Uhr: Besichtigungen der Museen und Sehenswürdigkeiten. Nachmittags von 3—5 Uhr: Zweite Sitzung im Saalbau. Abends 6 Uhr: Festessen im Zoologischen Garten.

Dienstag den 15. August. Bodenheim und Mainz. — Ausflug nach Bodenheim (Rheinhessen) zur Ausgrabung fränkischer Reihengräber auf der Besitzung des Herrn Bontant unter Führung der Herren Otto Donner-v. Richter und Dr. Hammeran. Gemeinschaftliches Mittagessen in Mainz im Casino zum Gutenberg. Um 3 Uhr: Besichtigung des Römisch-Germanischen Centralmuseums in Mainz unter Führung des Direktors Herrn Professors Dr. Lindenschmit. Abendliche Zusammenkunft in Mainz in der „Neuen Anlage".

Mittwoch den 16. August, Morgens von 7—10 Uhr: Besichtigungen. Vormittags von 10—1 Uhr: Dritte Sitzung im Saalbau. Mittags 1½ Uhr: Gemeinschaftliches Essen im Saalbau. Nachmittags von 3—5 Uhr: Schlusssitzung im Saalbau. Abends 6½ Uhr: Vorstellung im Opernhaus: Antigone von Sophokles; Musik von Mendelssohn. Plätze reservirt.

Donnerstag den 17. August: Ausflug nach Bad Homburg zur Besichtigung der Saalburg und der benachbarten Taunus-Ringwälle. — Schluss der XIII. allgemeinen Versammlung.

Verzeichniss der 470 Theilnehmer.

(Wo der Wohnort nicht angegeben ist derselbe Frankfurt a/M.)

Abendroth, Moritz, Buchhändler.
Adler, Dr., Frau
Alsberg, Dr., Arzt, Cassel.
Andree, Dr., Leipzig.
Askenasy, Dr., Hofrath.
Auerbach, Dr., Arzt
Auerbach, Theodor, Gymnasiast

Bachfeld.
Baer, Dr.
Baer, Joseph.
Baer, S. L.
Baer, Max.
Bagge, Dr., Kreisphysicus.
Bardorf, Dr., Arzt.
Bartels, Dr., Arzt, Berlin.
de Bary, J., Dr. Arzt, I. Vorsitzender des ärztlichen Vereines, Lokalgeschäftsführer der XIII. Versammlung
Bechhold, H.
Beck, G., Stadtrath.
Behnke, Baurath
Beil, Dr., Arzt.
Beltz, Dr., Museums-Director, Schwerin.
Berch, Dr., Oberlehrer.
Berger, Dr. jur., Prag.
Bernus, L., Rentner.
von Bethmann, Hugo, Banquier.
von Bethmann, S. M., Banquier.
Bissinger, Dr., Professor, Carlsruhe.
Blum, Ferdinand, Gymnasiast.
Blumenthal, Dr. med., Arzt.
Bockenheimer, Dr., Arzt
Bode, Paul, Dr., Lehrer.
Bontant, F., Kaufmann.
Bosse, Herm., Cataster-Controleur, Sobernheim.
Bosse, P., Kaufmann,
Böhm, Valentin, Weinhändler.
Braunfels, Otto, Kaufmann.
Breithaupt, Dr., Oberstabsarzt
Brentano, E., Dr.
Brentano, L.
Brenzinger, Bezirksarzt, Buchen.
Bresgen, M., Dr., Arzt.
Brönner, J.
Brofft, F. H., Rentier.
Brüning, Dr.
Buchholz, Regierungsrath, Hagen.
Buchka, Otto, Gymnasiast
Buchner, Dr., Giessen.
Bürchner, Dr., Nürnberg.
Bücking, W.

Carl, Aug., Dr., Arzt.
Carlotta, Dr., C., Redacteur, Berlin.
Cnyrim, E., Dr., Rechtsanwalt
Cnyrim, V., Dr., Arzt.
Cohn, Dr., Arzt.
Collischonn, Hans, Gymnasiast
Collischonn, Paul, Gymnasiast
Conrady, Kreisrichter, Miltenberg.
Cordel, O., Schriftsteller, Berlin
Cornill, Otto, Conservator des Museums.
Cuers, Dr., Gymnasiallehrer.

Daube, Dr. med., Bockenheim
Degener, Dr., Zahnarzt.
Deichler, Dr. med.
Delosea, Fritz, Gymnasiast.
Demmer, Dr.
Derenburg, Heinr., Kaufmann.
Dieffenbach, Gustav, Kaufmann, Friedberg
Doctor, Ad.
Dondorf, Bernh.
Dondorf, Carl.
Dondorf, Paul.
von Donner, Phil.
Donner von Richter, Maler
Dubois et fils, Ph., Kaufleute.

Eckhardt, Guillelmo, Lima.
Ehlers, Dr., Consistorialrath
Eidam, Dr., Arzt, Gunzenhausen.
Eisel, Rob., Privatier, Gera.
Ellenberger, H., Rentier, Elberfeld.
Emden, Heinr.
Engel, Apotheker, Runkel.
Engelhard, Karl.
von Erlanger, Ludwig, Banquier.
Eschbacher, Dr., Medizinalrath, Freiburg in Br.
Euler, Dr., Justizrath.
Eyssen & Zahn.

Feist, Ed.
Fester, Ad., Dr., Rechtsanwalt.
Fester, O., Dr., Arzt.
Finger, Dr., Oberlehrer
Fischer, Dr., Professor, Freiburg i. Baden.
Fleischer, Dr., Sanitäts-Rath, Wiesbaden.
Flersheim, Robert, Banquier.
Flesch, Dr., Privatdozent, Würzburg.
Flinsch, W., Kaufmann.
Florschütz, Dr., Sanitätsrath, Coblenz
Fraenkel, Dr., Sanitätsrath, Bernburg
Frank, Eugen, Königlicher Oberförster, Schussenried.
Fraas, Dr., O., Professor und kgl. Direktor, III. Vorsitzender, Stuttgart.
Franklin.
Fresenius, Dr., Arzt.
Fresenius, Ph., Dr., Apotheker
Fridberg, R., Dr., Arzt, I. Direktor der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, Lokalgeschäftsführer der XIII. Versammlung
Friderich.
Friedleben, Julius, Justizrath, Dr., Rechtsanwalt
Friedmann, Dr., Schriftsteller, Wien.
Fritsch, Ph., Dr., Arzt
von Fritzsche, Th., Dr.
Fuckel, Joh.
Fuld, S., Dr., Justizrath.

Gans, Fr., Kaufmann.
Geiger, Dr., Rechtsanwalt.
Getz, G., Dr., Justizrath.
Getz, M., Dr. med., Sanitätsrath.
Geyger, Dr., Justizrath.
Giar, Dr., Landesgerichtsrath
Gillhausen, Waldemar, Gymnasiallehrer.
Glöckler, Dr. med., Arzt
Gmelin, Kirchheim i. T.
Gmelin, Oberamtsrichter, Neckarulm.
Goetz, Dr., Medizinalrath, Schwerin
Gogel, E., Direktor.
Goldschmidt, B. H., Banquier.
Goldschmidt, Ed.
Goldschmidt, Moritz B., Banquier.
Gontard, M.
Gräbe, Dr., Professor, Genf.
Grand'homme, Dr., Arzt, Hofheim
Gregorovius, Oberst, München.
Groos, Carl, Buchhändler, Heidelberg
Gross, Dr., Arzt, Neuveville
Gross, Dr.
Grotefend, Dr., Stadtarchivar.
Günther, Ferd., Kaufmann
Gundersheim, Jos.
Guttenplan, Cand. med.

Haeberlin, Dr., Rechtsanwalt
Härche, And., Bergwerksdirektor, Kreuznach.
Hahn, Adolf L. A.
Hammeran, Dr.
Hanau, Heinr.
Harbordt, Dr., Arzt
von Harnier, A., Dr.
Harth, M., Rentier.
Hartmann, Karl, Apotheker, Brunsbüttel i. Holst.
Hartmann, Rud., Dr., Arzt, Marne i. Holst.
Hartmann, Aug., Staatsbibliothek-Sekretär, München.
Hasselhorst, H.
Hasslacher, Franz.
Hauck, Georg
Haug, Dr., Gymnasial-Direktor, Mannheim.
Haupt, Dr., Arzt, Soden.
Hausser, H., Kaufmann.
Heinz, Ph., Kaufmann.
von Hellwald, Baron, Stuttgart.
Hengstenberg, F. W.
Henning, Professor, Strassburg.
Henninger, Johann
Hergenhahn, Polizeipräsident.
Herxheimer, Dr., Arzt.
Herz, A.
Hetzer, Wilhelm, Maler.
Heuer, Ferd., Kaufmann
Heussenstamm, Dr., Bürgermeister.
Heyden, Th.
von Heyden, Dr., Hauptmann, Bockenheim.
Hinze, Major.
Hirsch, Dr., Direktor.
Hirschberg, Dr., Arzt.
Hochberg, Otto
Hoff, Karl, Kaufmann,
Hoffmann, Heinr., Dr., Geh. San.-Rath
Hohenemser, H., Direktor.
Hohenemser, Wilh., Banquier.
Holdefehr, Karl, Gymnasiast.
Holdheim, P., Rechtsanwalt
Holthof, Ludwig, Dr., Redakteur.
Holzmann, Ph., Bau-Unternehmer.
Horkheimer, Banquier.
Hüffer, Bonn.
Huth, Karl.

Jassoy, Aug.
Jacob, Dr. med., Römhild.
Jacoby, Baumeister, Homburg v. d. H.
von Ibell, Dr., Rechtsanwalt.
Jäger, Dr., Senator.
Jeidels, J.
Jordan, Dr.
Jordan, Felix, Rentner.
Istel, Paris.
Jügel, Franz, Buchhändler.
Jung, E., Dr., Leipzig.
Jung-Marchand, Dr.
Junker, Hermann

Kahn, Hermann, Banquier
Katz, Redakteur, Prag.
Katzenstein, Robert.
Kaufmann, Dr.
Kauffmann, Emil, Gymnasiast
Kelchner, Dr., Bibliothekar
Kessler, Fr., Senator.
Keyl.
Kinen, E., Rentner.
Kinkelin, Dr., Lehrer.
Kirchheim, Dr., Arzt
Klimsch, Eugen, Maler.
Kling, G.
Klingelhöfer, August, Dr., Arzt.
Klopfleisch, Professor, Jena
Kloss, Dr., Physicus.
Knoblauch, Stud. med., Bonn.
Knopf, Dr., Stadtrath
Koehl, Dr. med., Pfeddersheim.
Kollmann, Professor, Basel.
Kortegarn, Dr., Direktor.
Körner, Dr., Arzt.
Kracauer, Dr.
von Kranz, Dr.
Krause, Dr., Hamburg
Krause, Dr., Professor, Göttingen.
Krüger, Dr., Arzt.
Krupp, Frau, Essen.
Küttner, Dr. medic., Staatsrath.
Künne, Karl, Buchhändler, Charlottenburg.
Kuthe, Dr., Hagenau i. E.

Labes, H., Direktor.
Lackmann, R.
Ladenburg, E., Banquier
Landauer-Donner, Wilh., Kaufmann.
Lange, Dr., Arzt.
Langerhans, Professor, Berlin.
v. Lecoq, August, Darmstadt.

Lehmaier, Dr., Arzt
Lemmé, Julius, Odessa.
Leonhardt, Prof., Dr., Kreis-Thierarzt
Lepsius, Dr.
von Leveling, München.
Libbertz, Dr., Arzt.
Liebmann, Arthur, stud. med., Strassburg.
Lindley, W., Ingenieur.
Lohse, W.
Loretz, W.
Lotz, Dr. med.
Löning, G., Verlagsbuchhändler
Lorey, Carl, Dr. med., Arzt
Löwenick, A.
Löwenstein, Gebrüder.
Lucae, Gustav, Bauführer.
Lucae, Dr., Professor

Maas, M., Dr.
Mahlau, A., Buchdruckereibesitzer.
Manskopf, Nic.
Manskopf, Wilh., Kaufmann.
Marburg, Franz
Marcus, Dr. med., Arzt.
Marx, F. A., Dr., Arzt.
May, Julius.
May, Martin, Stadtrath.
Mayer, Karl, Reichstagsabgeordneter, Stuttgart.
Mehlis, Dr., Dürkheim a. Hardt.
Meister, Wilhelm.
Merkel, Fr., Professor, Rostock.
Merton, W.
Mestorf, Fräulein, Kiel
Mettenheimer, Dr
Metzler, Alb., Stadtrath.
Meyer.
Meyer, Adolf, Kaufmann, Berlin.
Mies, Cand. med., München.
Milani, Hch
Milani, Karl Anton, Kaufmann.
Minjon, H.
Miquel, Dr., Oberbürgermeister.
Mogk, Geh. Medic.-Rath
Mommsen, Prof., Dr., Gymnasial-Direktor.
Müller, Dr., A.
Müller, Paul, Banquier.
von Mumm sen., Hermann.
von Mumm, Hermann.
von Mumm, Wilhelm.
Münch, Dietz.

Nagel, A., Kaufmann, Passau.
Naue, Julius, Historienmaler, München.
Neidlinger, F.
Nessel, Bürgermeister, Hagenau i. E.
de Neufville, D. J., Commerzienrath
Neubürger, Dr. med
Neubürger, Otto, Gymnasiast.
Neumüller, Dr.
Neumüller, F., Lithograph.
Niederhofheim, A., Bankdirektor
Nies, Dr., Reallehrer, Mainz.
Nippoldt, Dr.
Noll, Dr., Sanitätsrath, Hanau.
von Nordheim, Bildhauer.

Oelsner, Dr.
Ohlenschlager, Dr., Professor, München.
Ohlenschlager, Fr., Dr., Arzt.
Oppenheim, E.
Ossyra, Paul, Kaufmann.
Osterrieth, Franz.
Oswalt, Dr., Rechtsanwalt.
von Oven, Dr., Senator.

von Pander, Dr.
Parrot, J. C., Privatier.
Passavant, Ad., Architekt.
Passavant, G., Arzt
Passavant, Herm., Kaufmann.
Peipers, Dr., Arzt.
Pelissier, Dr., Gymnasiallehrer.
Pfeffel, F., Kaufmann
Pfefferkorn, R., Dr., Rechtsanwalt.
Pfeifer, Eugen.

Philipp, Rob., Dr., Berlin.
Philipp, Virginia, Frau, Berlin.
Philippson, Dr
Pippow, Dr., Kreisphysikus, Eisleben.
Ploss, Dr., Leipzig.
Ponfick, Otto, Dr., Rechtsanwalt.
Prestel, Ferd., Kunsthändler.
Prochownick, Dr., Hamburg.
v. Prollius, M., Geh. Legationsrath, Mecklenburg.
Propach, Robert, Kaufmann.

Ranke, Ernst, Dr., Professor, Marburg.
Ranke, Joh., Dr., Professor, Generalsekretär, München.
Rapp, stud.
Rebs, Dr. med., Arzt.
Regenfuss, Frau, Regensburg.
Rehn, L., Dr. med., Arzt.
Rein, Dr., Professor, Marburg.
Reinhardt, Dr., Gymn.-Oberlehrer.
Reiss, J., Commerzienrath.
Renner, Fritz.
Rennert, Dr., Arzt
Reuss, Dr.
Reuter, Subrektor, Gunzenhausen.
Ricard-Abenheimer, L. A.
Richard, F.
Richter, Banquier, Berlin.
Richters, Dr., Lehrer.
Riese, A., Professor
Ripps, Dr., Arzt.
Roemer, Emil, Dr., Gymnasiallehrer.
Röber, B., Civil-Ingenieur, Dresden.
von Robe, Oberstlieutenant, Obernburg.
Rössler, Hector, Direktor.
Rössler, Heinr., Dr., Chemiker.
Roose, J. W.
Rosenbaum, E., Dr.
Rosenberger, Dr.
Rosenthal, Emil.
Roth, H., Dr., Arzt.
Roth, Benj., Gymnasiast.
von Rothschild, W., Banquier.
Rothschild, Aug.
Rumpf, C., Bildhauer.
Rumpf, Dr., Professor.

Sachs, F.
Sandhagen, W., Kaufmann.
Sarg, Rentner, Darmstadt.
Sauerland, Dr., Gymnasiallehrer.
Sauerländer, Karl.
Schaaffhausen, Dr., Professor, Geheimrath, Bonn.
Scharff, G. A., Ingenieur.
Schaum.
Scheidel, Seb., Alex.
Scheuermann, Wilh., Kaufmann, Lima.
Schiele, Simon, Gasdirektor.
Schierenberg, G. A. B.
Schlemm, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
Schlemmer, Dr.
Schliemann, Dr., Berlin.
Schmidt, Dr., Arzt, Essen.
Schmidt, Mor., Dr., Arzt.
Schmidt, C. F.
Schmidt, Adolf, Dr. med.
Schmidt, L. A. A., Privatier.
Schmidt, H., Dr., Arzt.
Schmidt, Max, Dr., Direktor.
Schmidt, Gustav.
Schneidemühl, Repetitor a. d. Thierarzneischule, Hannover.
Schmoelder, Peter, Kaufmann.
Schöllen, Dr. med.
Schott, Aug., Dr.
Schott, Siegmund.
Schrader, Dr., Medicinalrath, Wolfenbüttel
Schüle jr., R. T., Fabrikant, Kirchheim a. T.
Schultz-Leitershofen, Curdirektor, Homburg v. d. H.
Schwandner, Dr., Oberamtsarzt, Marbach.
von Schweitzer, Rud., Dr. jur.
von Schweitzer, O., Dr. jur.
Scriba, Ludw.
Sepp, Dr., Professor, München.

Seeger, Georg.
Seeligmann, Milton, Gymnasiast.
Seligmann, A., Banquier.
Siehe, Kreisphysikus, Calau.
Sippel, Dr
Sonnemann, Leopold.
Speyer, Gustav, Banquier.
Speyer, Georg, Banquier.
Spier, S.
Spiess, Alex., Dr., Sanitätsrath.
Stahl, K., Dr., Arzt
Stechow, Dr., Assistenzarzt, Berlin.
Steffan, Dr.
Stein, Dr., Hofrath.
Steitz, Dr., Professor.
Stern, Bernh.
Stern, Theodor, Banquier.
Stern, Stud. phil., Hildesheim.
Stiebel, Dr., Arzt.
Stockhausen, Professor.
Straub, F., Buchdruckereibesitzer, München.
Stricker, W., Dr., Arzt.
Strube, Dr., Hofrath.
Straubell, A.
Suchier, Dr., Oberlehrer, Hanau.
Sulzbach, Emil, Banquier.

Tasche, Th.
Teblée, A.
Thilenius, Dr., Sanitätsrath, Soden.
Tischler, O., Dr., Museums-Direktor, Königsberg
von Torma, Sofie, Fräulein, Broos (Ungarn).
Török, A. von, Dr., Professor, Buda-Pest
Trier, Gust.
Trommershausen, E., Dr., Gymnasiallehrer.
Truckenbrod, Dr., Assistenzarzt, Würzburg.

Uhlfelder, Sam.
Undset, J., Dr., Christiania.

Valentin, Dr., Veit.
Varrentrapp, A.
Varrentrapp, G., Dr. med., Geheimer Sanitätsrath.
Vater, Dr., Oberstabsarzt, Spandau.
Veith, G., Dr.
Virchow, R., Dr., Geheimrath, II. Vorsitzender, Berlin.
Virchow, H., Dr., Privatdocent, Würzburg.
Vischer, Dr. med., Arzt.
Vix, Dr., Darmstadt
Vömel, Dr.
Voss, Dr., Direktorialassistent, Berlin.
Vowinkel, M., Direktor.

Wagner, Geheimer Hofrath, Karlsruhe
Walther, Dr., Arzt
Wankel, Dr., Arzt, Blansko (Mähren).
Weidenbusch, Dr., Rentner, Wiesbaden
Weismann, Oberlehrer, Schatzmeister der Anthr. Gesellsch., München.
Weiss, Guido, Dr., Berlin.
Wenzel, Dr., Arzt, Mainz.
vom Werth, Ewald, Privatier.
Wertheim, L.
Wertheimber, L. und E., Kaufleute.
Wesselhoefft, Ed., Major, Hannover
Weydt, Philipp, Kaufmann.
Wiesner, Dr.
Wilbrand, Dr., Arzt
Willich, C., Maler, München
Wilser, Dr., Arzt, Karlsruhe.
von Wintzingerode, Fräulein, Essen.
Wirsing, Dr.
Wirth, Albrecht, Gymnasiast.
Wirth, Richard, Gymnasiast.
Witt, Landtagsabgeordneter, Charlottenburg.
Wolff, Dr., Oberlehrer.
Wolff, Oskar, Dr. med.
Wolff, J.

Zehfuss, Dr., Professor.
Ziegler, Jul., Dr., Chemiker.
Zimmern, S., Dr., Stabsarzt.
Zitelmann, Dr., Stadtrath.

Verlauf des XIII. Kongresses in Frankfurt a/M.

Jede unserer bisherigen allgemeinen Versammlungen durfte als in ihrer Eigenart wohlgelungen bezeichnet werden. In reichem Masse gilt das für den XIII. Kongress in Frankfurt a/M.

Gewiss werden alle Theilnehmer, die in so grosser Anzahl aus allen Gauen Deutschlands in die alte Kaiserstadt am Main, die Vaterstadt Goethe's zusammengeströmt, mit nachhaltiger Freude und dem Gefühl herzlicher Dankbarkeit zurückdenken an das schöne und in jeder Beziehung reiche Frankfurt, das seinen alten Ruhm unübertroffener Gastlichkeit und reger fördernder Antheilnahme an allen edlen geistigen Strebungen, welche unser Vaterland bewegen, in den Tagen des August wieder in so glänzender Weise bewährt hat.

Der Main-Rheingau ist die alte Heimath — wenigstens die Geburtsstätte der deutschen anthropologischen Gesellschaft, in Mainz wurde 1870 die erste konstituirende Versammlung abgehalten. Alles mahnte bei dem XIII. Kongress in Frankfurt a/M. an jene ersten Tage, und so gehörte der Ausflug nach dem nachbarlichen Mainz naturnothwendig in das Frankfurter Programm. Dort durften wir Herrn Direktor Lindenschmit persönlich begrüssen, der vom Alter geistig ungebeugt an dem Werke seines Lebens, dem Handbuch der deutschen Alterthumskunde (Erster Theil. Braunschweig 1880) rüstig fortarbeitet. Möge ihm ein gütiges Geschick vergönnen, dasselbe als Grundlage einer deutschen historischen Anthropologie zu vollenden. Dagegen wurde aus der Reihe der Begründer der deutschen anthropologischen Gesellschaft wie bei dem XII. so auch bei dem XIII. Kongress Herr Geheimrath Ecker, unser vieljähriger hochverdienter Vorstand, wieder schmerzlich vermisst. Wir dürfen aber hoffen, dass seine Gesundheit im kommenden Jahre wieder so vollkommen gekräftigt sein werde, um ihm den Besuch unseres XIV. Kongresses zu gestatten. Auf allgemeinen Beschluss der Versammlung sendete die Vorstandschaft an Herrn Ecker folgenden telegraphischen Gruss:

„An Herrn Geheimrath Ecker-Freiburg in Baden.

Die heute zu Frankfurt versammelte deutsche anthropologische Gesellschaft bringt Ihnen als Begründer und langjährigem Vorstand der Gesellschaft herzlichste Grüsse und Wünsche für Ihr Wohlergehen."

In den vorstehenden Blättern haben wir die der XIII. Versammlung gebotenen wissenschaftlichen Vorträge und Mittheilungen niedergelegt. Ein spezifischer Hauch philosophisch-wissenschaftlicher Vertiefung durchweht sie vielfach; und wir zweifeln nicht, dass diese erfreulichen Tage in Frankfurt auch der Folgezeit von nachhaltiger Bedeutung in der Geschichte der anthropologischen Forschung in Deutschland erscheinen werden. Die Mahnungen, ausgegangen von Virchow dem hervorragendsten Vertreter der anthropologischen Wissenschaft — eine Wissenschaft, welche der eine unserer hochverdienten Lokalgeschäftsführer, der I. Direktor der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, Herr Dr. Fridberg als universitas literarum, als Centralpunkt der Wissenschaften bezeichnete, — die Mahnung, festzuhalten an der exakten Methode der Forschung, unbeirrt von dem lärmenden und lockenden Drängen des Tages sicher, wenn auch scheinbar langsam, vorwärts zu schreiten auf dem zielstrebigen Wege der exakten induktiven Forschung, welcher die deutsche Wissenschaft gross und zur Lehrmeisterin der ganzen Welt gemacht hat, wird nicht ungehört, nicht unbefolgt verhallen.

Der kurz vorausgegangene Tod Darwin's, des berühmtesten Naturforschers der letzten Decennien unseres Jahrhunderts, des Geisterheroen, der, wie einst A. v. Humboldt ein Menschenalter früher, seiner Zeit den Stempel seines Ingeniums als geistige Signatur eingeprägt hat, musste seine Schatten auch in unsere Versammlung werfen. An der Bahre des grossen Todten schweigt gegen ihn der Widerstreit, nun gilt es das Facit zu ziehen, aus dem, was die von ihm erregte gewaltige Bewegung in den Naturwissenschaften wahrhaft Bleibendes zu Tage gefördert hat. Hoffen wir, dass diese Erfolge Darwin's nicht weiter durch Missverständnisse und ungerechtfertigte Verdächtigungen getrübt und verdunkelt werden mögen. Jeder von uns erkennt freudig die unvergleichlichen Verdienste, welche sich Darwin für die allgemeine Anerkennung eines einheitlichen alle lebenden Organismen umfassenden *Bildungsgesetzes* erworben hat. Aber Missverständnisse sind schwer zu vermeiden, wenn den Einen, wie das schon vor Jahren Rütimeyer so schön ausgesprochen, der „Darwinismus" eine Religion ist, die Religion des Naturforschers, deren Grundsätze Dogmen sind, über die sich nicht streiten lässt, während wir anderen in den Aufstellungen Darwin's geistvolle Hypothesen sehen, welche der Forschung neue Bahnen und Ziele weisen, die selbst

aber Gegenstand wissenschaftlicher Kritik bleiben müssen.

Herrn Rütimeyers Worte lauten (Archiv für Anthropologie. Bd. II. S. 348): Mir erscheinen die *Darwin*'schen Lehren als eine Art *Religion* des Naturforschers, für oder wider welche man sein kann; allein über *Glaubenssachen* ist bekanntlich bös streiten und ich erwarte nicht, dass — — viel dabei herauskommt."

Auch ausser den Verhandlungen war in Frankfurt den Anthropologen reiches Studienmaterial geboten. Hier hat ein freier Bürgersinn wissenschaftliche Vereine, Institute und Sammlungen geschaffen, welche in Einrichtung und Leistungen mit denen in grossen Staaten mit vollem Erfolge wetteifern. Zahlreiche Vereine: voran die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft, der ärztliche Verein, der Alterthumsverein, der Verein für das historische Museum, der Verein für Geographie und Statistik, der mikroskopische Verein, der Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung u. a. arbeiten mit einer regen Gruppe der deutschen anthropologischen Gesellschaft, von der wir hoffen, dass sie sich nun in einen eigentlichen anthropologischen Verein umgestalten werde, in den verschiedenen Richtungen, welche die moderne Anthropologie in bestimmter Weise in sich zu vereinigen bestrebt ist. Von den einschlägigen Sammlungen heben wir vor allem die reichhaltige anthropologisch-anatomische des Senckenbergischen Instituts unter Lucae's Leitung, welches neben anderen Schätzen auch eine sehr werthvolle Kollektion von Rassenschädeln enthält, hervor, dann das historische Museum der Stadt Frankfurt, welches von den ältesten Zeiten der menschlichen Besiedelung der Gegend an, sowie in ethnographischer Beziehung werthvolles und reiches Material enthält, unter der Leitung des Konservators Otto Cornill; dann den vortrefflich gepflegten zoologischen Garten, an welchen wir auch den schönen Palmengarten anreihen dürfen, der uns in tropische Gegenden zaubert und landschaftlich-botanische Bilder vorführt, als deren Staffage wir uns Vertreter der Naturvölker oder gar den Urmenschen denken können.

In Nebenräumen des schön geschmückten Sitzungssaales im Saalbau war ausserdem während der Sitzungstage eine ebenso interessante wie äusserst werthvolle temporäre Ausstellung aufgestellt, welche sich auf verschiedene Gebiete der anthropologischen Forschung bezog, wenn sie auch vorwiegend einen archäologisch-vorgeschichtlichen Charakter trug. Zum grossen Theil waren die ausgestellten Objekte Gegenstand ausführlicher Besprechung in den Sitzungen des Kongresses. Von diesen Ausstellungen nennen wir:

1. Eine Sammlung Trojanischer Alterthümer von Herrn Dr. H. Schliemann.

2. Die Sammlung italischer zum Theil altrömischen Bronzen des bekannten Kenners und Sammlers Carl Anton Milani in Frankfurt a/M.

3. Die werthvolle Sammlung peruanischer Alterthümer von Herrn Eckardt, von dem Aussteller selbst ausgegraben.*)

4. Eine reichhaltige Sammlung von Fundgegenständen aus fränkischen und vorrömischen Gräbern von Herrn Gustav Dieffenbach in Friedberg in der Wetterau ausgestellt.

5. Prächtig und interessant war die Ausstellung des Herrn Juweliers H. Lenné in Frankfurt: in der Krimm aufgefundener Goldschmuck.

6. Die grossartige Sammlung von Pflugmodellen aller Völker aus allen Zeiten von Ludwig v. Rau, früher Direktor der landwirthschaftlichen Schule in Hohenheim.

7. Siebenbürgische Alterthümer der Fräulein Torma.

8. Pfahlbaufunde und zwar wahre Unika aus der Kupferperiode der Schweiz, ausgestellt von Herrn Dr. V. Gross-Neuville.

9. Präparate über Mikrocephalie, ausgestellt durch Herrn Dr. Flesch-Würzburg.

10. Instrumente zur geometrischen Zeichnung von Naturobjekten namentlich von Schädeln nach der Methode Lucae, ausgestellt und erklärt von Herrn G. Lucae und Mechaniker Schroeder in Frankfurt.

11. Kraniometrische Apparate. a) J. Ranke's Modifizirter Kraniophor zur raschen und sicheren Aufstellung der Schädel in jeder beliebigen Horizontale. Die Befestigung des Schädels im Hinterhauptloch und am Gaumen, ähnlich wie bei dem Spengel'schen Kraniophor. Die Säule des Kraniophor besitzt aber in der Basis ein Kugelgelenk, welches durch vier senkrecht gegen einander wirkende Schrauben beliebig gestellt werden kann, wodurch man der Kraniophor-Säule und damit dem auf dieser befestigten Schädel jede beliebige Neigung rasch und sicher zu geben vermag. — b) J. Ranke's elastistischer Metallwinkel zur Aufzeichnung der Horizontale auf den Schädel. — c) J. Ranke's Gonio-

*) Diese Sammlung ist für 12000 Mark käuflich.

meter zur direkten und raschen Abnahme der verschiedensten Winkel am Schädel, mit Benützung des Prinzips des Spengel'schen Winkelmesser für den Gesichtswinkel. (Preis 40 Mk.) Die Instrumente waren von der mechanischen Werkstätte von Böhm und Wiedemann in München ausgestellt und wurden von Herrn J. Ranke demonstrirt. —

Unter dem der XIII. allgemeinen Versammlung dargebotenen Studienmaterial haben wir aber vor allem auch noch jenes zu rechnen, welches durch die wissenschaftlichen Ausflüge zugänglich gemacht wurde. Zur Vorbereitung der so vortrefflich gelungenen Exkursion nach Bodenheim hatte Herr Bontant, der Besitzer des Feldes, auf welchem unter der sachkundigen Leitung der Herren Donner v. Richter und Dr. Hammeran die zahlreichen fränkischen Reihengräber geöffnet wurden, alle Vorarbeiten aus eigenen Mitteln vollführen lassen, was um so grössere Opfer forderte, da die Gräber auffällig tief lagen. Unterstützt durch den sandigen Boden, ergab die unter den Augen und der Beihülfe der Kongress-Mitglieder geschehende Ausgrabung an Skeletten und Beigaben ein sehr werthvolles Resultat. Bei der fliegenden, im Freien nachbarlich aufgeschlagenen Restauration, wo sich die Ermüdeten an dem vortrefflichen Wein des gastfreien Herrn Bontant gütlich thaten, klang manches dankbare Hoch auf diesen wahrhaft werkthätigen Freund.

Daran schloss sich an demselben Tage die Besichtigung der Schätze des römisch-germanischen Museums in Mainz, durch unsern Lindenschmit, Central- und Haupt-Ausgangspunkt der Studien zur historischen Anthropologie in Deutschland, eine Centralsammlung im wahren Sinn des Wortes.

Der Ausflug nach Homburg und auf die Saalburg, diesem deutschen Pompeji, wie man es wohl und nicht mit Unrecht genannt hat, führte speziell in das Gebiet der römischen Provinzialkultur, deren Reste bei den Ausgrabungs- und Konservirungs-Arbeiten in der Saalburg in überraschend reicher Fülle zu Tage gefördert und in dem als ein kleines Juwel von einer Sammlung zu bezeichnenden städtischen Saalburgmuseum in Homburg in mustergiltiger Weise conservirt, aufgestellt und rekonstruirt sind. Das schöne Homburg, das uns so gastfrei aufgenommen, hat in dem Saalburgmuseum einen beneidenswerthen Schatz. Hier ist der Ort, die Rede des Herrn Jacobi-Homburg einzuschalten, welche derselbe nach den ebenso verständnisvollen wie warmen Begrüssungsworten des Herrn Kurdirektors Schultz-Leitershofen zur Erklärung des Saalburg-Museums wie zur Vorbereitung auf die unter des Herrn Jacobi Leitung erfolgende Besichtigung der Saalburg selbst und die dort mit so überraschendem Erfolg vor den Kongress-Mitgliedern vorgenommene Eröffnung „römischer“ Gräber in jenem Museum selbst gehalten hat.

Herr Jacobi sagte:

„Hochgeehrte Anwesende! Indem ich mich der Begrüssung des Herrn Kurdirektors freudig anschliesse, erlaube ich mir zur besseren Orientirung in diesem Raum den hochverehrten Gästen einige kurze Mittheilungen zu machen:

Die in dem Römerkastell Saalburg, in den davor liegenden bürgerlichen Niederlassungen und an der Begräbnisstätte gefundenen Alterthümer sind hier aufgestellt. Die Wiederentdeckung der Saalburg fällt in den Anfang des vorigen Jahrhunderts. Elias Neuhof machte die ersten Untersuchungen und veröffentlichte 1747 ein Schriftchen über dieselben, dem 1780 eine grössere Abhandlung folgte. Die von Neuhof gemachten Funde, sowie die bei dem Wegbau 1816 zu Tage geförderten, wurden von den Landgrafen, den Eigenthümern des Waldes, im Landgräflichen Schloss aufbewahrt; diese kleine Sammlung ward durch die Fundstücke der ersten wissenschaftlichen Ausgrabung des Archivars Habel in den Jahren 1855–57 wesentlich vermehrt. Mit dem Aussterben des Landgräflichen Hauses 1866 ging diese Sammlung in den Besitz des Grossherzogs Ludwig III. von Hessen über und wurde nach Darmstadt verbracht.

Im Jahr 1870 begannen unter der fachmännischen und bewährten Leitung des Herrn Oberst von Cohausen, die Ausgrabungen, bezw. die Restaurations-Arbeiten im Kastell und wurden mit kleinen Unterbrechungen bis zur Stunde fortgesetzt. Die hierbei gefundenen Alterthümer waren der Anfang zu dieser Sammlung, die von 1873 bis 78 in einem kleinen Raum im unteren Stock dieses Gebäudes aufgestellt war. 1878 stellte der hiesige Gemeindevorstand dieses Lokal — das frühere Café Jaal — zur Verfügung, liess es entsprechend einrichten und trug dem Grossherzog von Hessen die Bitte vor, die älteren in seinen Besitz übergegangenen Saalburg-Fundstücke der Stadt Homburg zur Aufstellung überlassen zu wollen. Diese Bitte wurde von dem Grossherzog Ludwig III. bereitwillig gewährt, und die Gegenstände hierhergebracht und aufgestellt. Die durch Zufall in Privatbesitz gekommenen Saalburg-Fundstücke von

Belang sind von den Eigenthümern, Herrn G. Schudt, Redakteur des Taunusboten und von Herrn Sanitätsrath Dr. Zurbuch freiwillig der Stadt übergeben, so dass meines Wissens jetzt Alles, was auf der Saalburg gefunden wurde, hier vereinigt ist, und hat somit diese kleine und wenig Reichthümer enthaltende Sammlung den besonderen Reiz, dass alles Originalfunde, unzweifelhaft ächt, sind — denn seit der letzten Zerstörung der Saalburg durch die Germanen in der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts, war dieser Platz nicht mehr bebaut und bewohnt. In Folge des starken Brandschutts wuchs bald ein dichter Wald über dieser Römerstätte, die leider seit dem Mittelalter bis zum Jahr 1818 gleichsam als Steinbruch diente, wodurch viele über dem Boden hervorragende Mauern zerstört und auch gewiss manch wichtiges Denkmal und interessanter Inschriftstein verloren ging; aber die schützende Rasendecke hat uns doch noch die Fundamentmauern der ehemaligen Gebäude und manch bemerkenswerthes Fundstück bewahrt, — wenn auch in einem Soldatenlager und in einer Niederlassung, die aus Kaufleuten bestand, keine Reichthümer und Kunstschätze zu erwarten sind.

Ueber die Ausgrabungen sei hier bemerkt, dass dieselben etwas abweichend von der früheren Methode vorgenommen werden, — es wird nicht bloss ausgegraben, was vielfach einer Zerstörung gleichkommt, sondern die Mauerreste werden, wenn sie mit Hülfe von Bauhandwerkern blosgelegt sind, nicht allein gemessen und eingetragen, sondern zu erhalten gesucht, indem man das theilweise schlechte Mauerwerk mit einem Cementmörtel bindet und mit einer Cement- und Rasendecke gegen die Einflüsse der Witterung schützt und dieselben somit den späteren Geschlechtern zur Belehrung und weiteren Forschung erhält. — Auf diese Art ist bis jetzt etwa ein Viertel des fast 18 Morgen = $3^1/_2$ Hekt. grossen Kastells, die Umfassungsmauern mit den Thoren, das Prätorium, ein Theil der Prätendura und der Retendura ausgegraben und fertig gestellt. Die bürgerliche Ansiedelung, die mehrere hundert Morgen einschliesst, ist nur vor dem Kastell in einem kleinen Theil blosgelegt und von der Gräberstätte, die gewiss noch viele hundert Gräber zählt, sind nur etwa 240 aufgedeckt. Sie werden noch heute Gelegenheit haben der Ausgrabung einiger römischer Gräber beizuwohnen.

Ueber die Aufstellung der bei den Ausgrabungen und Erhaltungsarbeiten gefundenen Gegenstände seien hier noch wenige Worte gestattet: Diese geschieht nach der Methode meines hochverehrten Freundes des Herrn Oberst von Cohausen, indem man technisch zu Werke geht und sich die Ansicht des Handwerkers, des Bauern und Waldarbeiters einholt, die oft brauchbarer ist, als manche gelehrte theoretische Abhandlung. Besonders ist dies bei Werkzeugen und Geräthen der Fall, die in ihrer Urform noch weit mehr in Gebrauch sind, als man allgemein annimmt. Die gefundenen Aexte, Beile, Meisel, Bohrer etc. haben vielfach noch dieselbe Form wie die noch im Gebrauch stehenden.

Es wird dadurch freilich manche Illusion zerstört. — Beispielsweise entpuppte sich auf diese Art ein Stück Eisen mit Zacken, das als Opfergeräth beschrieben war, als ein ganz prosaischer Schlüssel, wie sie in den Gebirgsgegenden noch heute gebräuchlich sind, Sie werden sich später davon überzeugen. Wir haben auf Grund dieses und anderer Fundstücke Modelle von altrömischen Schlössern herstellen lassen, wie wir überhaupt zur besseren Anschaulichmachung und Belehrung manches rekonstruirt haben, so finden Sie eine rekonstruirte Handmühle, das Modell eines Pfahlgrabenthurms, an welchem die verschiedensten Herstellungsarten von Mauerwerk, Mauerverbänden, Dachbedeckungen etc., wie sie auf der Saalburg gebräuchlich waren, angewandt sind. Daran schliesst sich das Modell des Kastells Saalburg selbst, der Hypocausten und Bädereinrichtungen.

Verehrte Anwesende, bei der grossen Zahl der werthen Gäste hat es seine Schwierigkeit, den Führer bei den Gegenständen selbst zu machen; ich werde mir erlauben, von hier aus Ihnen die nöthigen Erläuterungen über die Einrichtung und Aufstellung der Sammlung zu geben und bitte um Ihre gütige Nachsicht, wenn Sie noch nicht Alles so finden, wie es sein sollte, da das kleine Museum noch im Entstehen und Werden ist.

Die Sammlung enthält:

1. Zeichnungen, Pläne, Modelle, (Kastell Saalburg) Pfahlgraben-Wachtthurm, Hypocaustum, Mühle, Schlösser, Beschläge, Mauerverbände, Dachkonstruktion und Dachbedeckungen etc.;
2. Steinsachen, Geräthe, Wetz- und Schleifsteine;
3. Verschiedene Formen von Gefässen;
4. Eisen, Blöcke, Nägel, Eisenindustrie, Werkzeuge, Beschläge, Wagentheile, Pferdegeschirre, Waffen, Schlüssel, Schlösser etc.;
5. Glas, Glasscheiben;
6. Bronzesachen, Henkel, Knöpfe, Gewandnadeln, Emailsachen, figurale Bronzesachen etc.;
7. Bleiverputz;
8. Knochen;

9. Ziegelsteine, Inschriften, Statuen;

10. Mineralquellen Homburg's — römische Fundstücke daselbst;

11. Vorrömische Alterthümer, Kollektivfund: 200 Stück Aexte, Sicheln, Ringe, Messer, Pferdegeschirrbeschläge etc.;

12. Lokalmuseum; ethnographische Sammlung Barnim vom blauen Nil — Homburger Alterthümer. Beachtenswerth ist die Konservirung der Eisen- und Bronzesachen."

An den Besuch der Saalburg schloss sich die Besichtigung eines nicht sehr entfernt gelegenen Ringwalles an, des Bleibeskopfes, eines jener mächtigen, aus rohen Steinmassen auf dem Gipfel so mancher Taunushöhen aufgeworfenen Monumente der Vorzeit, welche in ihrer Eigenart als Taunuswälle bezeichnet zu werden pflegen. —

All das der XIII. allgemeinen Versammlung wissenschaftlich Gebotene dokumentirte die rege, erfolgreiche Thätigkeit, welche der Erforschung und Erhaltung der ehrwürdigen Denkmäler der ältesten vaterländischen Geschichte in diesem an Alterthümern so reichen Gau von ausgezeichneten und forschungsfreudigen Männern heute wie seit Jahren so gewidmet wird.

Ein ganz besonderer Beweis dieses regen lebhaften Strebens und Fortschreitens auf den verschiedenen Gebieten der anthropologischen Disziplin trat uns, abgesehen von dem in den Sitzungen von den lokalen Forschern Mitgetheilten, in der wissenschaftlichen Festschrift entgegen, welche den Theilnehmern am Kongresse von Seite des Frankfurter Lokalcomité's dargebracht wurde, unter dem bescheidenen Titel:

„Den Mitgliedern der deutschen anthropologischen Gesellschaft gewidmet bei Gelegenheit der XIII. Jahresversammlung. Frankfurt a. M. 1882."

Ein schön ausgestattetes Quartheft von 134 Seiten mit 1 Karte, 4 lithographirten Quarttafeln und 18 Holzschnitten im Text, enthält diese Festgabe vier Abhandlungen.

In der ersten (S. 1—102) gibt der verdienstvolle Urgeschichtsforscher Dr. A. Hammeran: *Die Urgeschichte von Frankfurt a. M. und der Taunusgegend*, an Hand sorgfältigster Benützung der lapidaren Archive, welche der Boden selbst geliefert hat, durch eine vortreffliche prähistorische Karte veranschaulicht.

Die zweite Abhandlung (S. 103—117) bringt eine sorgfältige Zusammenstellung: *Zur Geschichte des geometrischen Zeichnens* von Dr. phil. Friedrich Kinkelin. Ist ja doch die Methode des geometrischen Zeichnens in Frankfurt erfunden und ausgebildet von unserem hochverehrten I. Vorstand Professor J. Chr. G. Lucae, nun allen Anthropologen und Naturforschern unentbehrlich.

Der dritte und vierte Aufsatz sind aus der Feder unseres I. Vorstandes Joh. Chr. Gustav Lucae selbst. Sie bieten einen *Beitrag zum Wachsen des Kinderkopfs vom 3. bis 14. Lebensjahre* (S. 117—124) und: *Uebersichtliches vom Wachsen des Schädels* (S. 124—134). Möge es dem hochverdienten Mann, dem an der Erneuerung der anthropologischen Studien in Deutschland ein so reicher Antheil gebührt, vergönnt sein, noch lange mit alter Kraft und Lebensfrische mitzuwirken an dem Ausbau der Anthropologie, zu deren ersten wissenschaftlichen Führern wir ihn zu zählen haben. —

Die Feste, welche die Arbeiten des Kongresses unterbrachen, waren trotz ihres Glanzes durchweht von einem Hauche geistiger Erhebung und herzlicher Gemüthlichkeit: der erste Versammlungsabend im Palmengarten und dessen zauberische Beleuchtung; die Festmahle im zoologischen Garten in Frankfurt, im Guttenberghaus zu Mainz, in dem Prachtsaal des Kurhauses zu Homburg, wo unter den leuchtenden Flammen der wirkungsvollsten Illumination des Kurgartens die Kongressgenossen sich auf frohes Wiedersehen im folgenden Jahr in dem schönen Trier zum Abschied die Hände schüttelten.

Der ganze Verlauf des Kongresses war vollendet vorbereitet, vollendet in seiner Ausführung.

Es war das nur möglich durch die Bemühungen unseres I. Vorsitzenden des Herrn Professor Dr. G. Lucae, unterstützt durch die opferwillige Hingabe unserer hochverdienten beiden Lokalgeschäftsführer der Herren Dr. R. Fridberg, I. Direktor der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft, und Dr. de Bary, I. Vorsitzender des ärztlichen Vereins.

Diesen drei Männern gebührt vor allen anderen unser herzlichster Dank.

An diese Namen schliessen wir zunächst den des Herrn Oberbürgermeisters von Frankfurt a. M. Dr. Miquel an, ein Name, der nirgends fehlt, wo man die besten deutschen Namen nennt.

Es ist unmöglich, all den Männern persönlich den Dank der Gesellschaft auszusprechen, welche zu dem Gelingen der XIII. Versammlung opferfreudig beigetragen haben. Es sei daher gestattet an Stelle aller der zahlreich Mitwirkenden, hier die Namen jener mit Dank zu nennen, welche das Lokal-Comité in Frankfurt gebildet haben.

*Dr. med. de Bary, H. v. Bethmann, F. Bontant, Dr. Brüning, *Dr. med. Cohn, O. Cornill, *Otto Donner- v. Richter,

*Justizrath Dr. Euler, *Dr. med. Fridberg, Dr. med. Max Getz, *Dr. H. Grotefend, Stadtarchivar, *Dr. Hammeran, Hergenhahn, Polizei-Präsident, *Dr. v. Heyden, Hauptmann z. D., Herrmann Kahn, *Dr. Kinkelin, Kommerzienrath E. Ladenburg, Dr. med. Lotz, A. Mahlau, Karl Ant. Milani, *Dr. J. Miquel, Oberbürgermeister, P. H. von Mumm, Dr. Oelsner, Dr. Oswalt, Senator Dr. von Oven, F. Prestel, J. Reiss, Geh. Kommerzienrath, L. A. Ricard-Abenheimer, Prof. Dr. Riese, Emil Rosenthal, A. C. Rumpf, Gottfried Alexander Scharff, S. A. Scheidel, Dr. H. Schmidt, *Peter Schmölder, *Dr. med. Schölles, Dr. A. Spiess, Prof. Dr. Steitz, Theodor Stern, Emil Sulzbach, Dr. G. Varrentrapp, Philipp Weydt.

Die mit * bezeichneten Namen sind die von den nächstbetheiligten wissenschaftlichen Gesellschaften Frankfurts delegirten Mitglieder, d. h. des engeren Comité's.

Ganz speziellen Dank haben wir weiter den oben S. 223 genannten Ausstellern, und mit diesen dem Herrn Maler H. Wilhelm Hetzer, dem hochverdienstvollen Leiter der Ausstellung im Saalbau und dem Herrn Kaufmann Philipp Weydt, dem Vorsteher des so viel beschäftigten Bureau's der Geschäftsführung auszusprechen.

Hohen Dank verdient die überaus freundliche Antheilnahme, welchen die Presse in Frankfurt, allen voran die Frankfurter Zeitung, unserem Kongress widmete.

Die Verdienste des Herrn Bontant um die Ausgrabungen in Bodenheim haben wir schon oben rühmend anerkannt; für die herzliche Aufnahme in Mainz gebührt unser warmempfundener Dank dem würdigen Träger eines altberühmten Namens: Dr. med. Wenzel, aber vor allem unserem Lindenschmit, dem allverehrten und geliebten Haupte und Altmeister unserer Gesellschaft.

Unter den Männern, welche den Kongress in dem schönen Homburg so lehrreich, so liebenswürdig, so gastlich, so glänzend aufgenommen und uns die Abschiedsstunden so froh und schön machten, haben wir zuerst dem verdienstvollen Manne unseren herzlichsten Dank zuzurufen, welcher die Gesellschaft im Namen der Stadt zuerst begrüsste, dessen Wirken für die blühenden Kurverhältnisse in Homburg so erfolgreich ist, dem Herrn Kurdirektor Schultz-Leitershofen; dann gemeinschaftlich dem verdienstvollen Konservator des Saalburgmuseums Herrn Baumeister Jacobi und dem Herrn Gymnasial-Professor Fröling, dem Präsidenten des Homburger Vereins für Geschichte und Alterthumskunde.

Nur ungern breche ich hier die Liste der verdienstvollen Förderer der Bestrebungen unserer XIII. Versammlung ab — mögen alle Jene, die ihre Namen hier nicht finden, doch überzeugt sein von der Wärme unseres anerkennenden Dankes.

Es erscheint als ein gutes Zeichen für den warmen Anklang, den die ächt vaterländischen Bestrebungen unserer Gesellschaft in weiten Schichten finden, dass ein ungenannt sein wollendes Mitglied der Anthropologen-Versammlung in Homburg, welches zu Herrn Schultz-Leitershofen in nahen verwandtschaftlichen Beziehungen steht, auf Fürsprache des Letzteren und angeregt durch diesen schönen Tag dem Homburger Verein für Geschichte und Alterthumskunde eine Zuwendung von 1000 Mark gemacht hat, mit der Bestimmung, diesen Betrag lediglich zu Ausgrabungen auf der Saalburg im Interesse der Bereicherung des städtischen Saalburgmuseums zu verwenden.

Hier sei es auch gestattet noch rühmend hervorzuheben, dass die zu den Vorbereitungen und den äusseren Bedürfnissen des XIII. Kongresses in Frankfurt a. M. erforderlichen Geldmittel in überreichlicher Summe (3800 Mark) auf den Aufruf des Lokalcomité's hin durch freiwillige Beiträge Frankfurter Bürger zusammengeschossen wurden, so dass eine städische Unterstützung für die Zwecke unseres Kongresses in pekuniärer Hinsicht nicht in Anspruch genommen zu werden brauchte.

Aber die Frankfurter Freunde spendeten uns nicht nur Wissenschaft und Gastlichkeit mit vollen Händen, wir dürfen nicht schliessen ohne der Kunst und Poesie zu gedenken, mit der sie unsere Feste zu würzen verstanden. Ein werthvolles Kunstwerk war die Festkarte von Donner von Richter. Bei dem Teller jedes der Theilnehmer bei dem Festessen am Schluss des ersten Kongresstages lagen in von derselben Künstlerhand launig illustrirtem Umschlag: Lieder für das Festmahl deutscher Anthropologen im zoologischen Garten zu Frankfurt a. M. 14. August 1882. — Fünf humoristische Gesänge, zwei darunter von dem unübertrefflichen Struwwelpeter Hoffmann-Donner. Jedes dieser liebenswürdigen Lieder verdiente in vollem Masse eine Verbreitung in dem Kreise unserer Forschungsgenossen und wir wollen es uns nicht versagen, wenigstens das erste von Herrn Hoffmann-Donner hier zum Schluss unseres Berichtes mitzutheilen:

Die Klage des Gorilla.

(Mel.: Ich weiss nicht, was soll es bedeuten.)

Es glänzt in dem Mondenscheine
Der Nyanzasee so still;
Am Ufer auf moosigem Steine
Sitzt finster der alte Gorill.
Er seufzet, die Haare zerrauft er,
Zerkratzt sich die Brust mit Macht;
Mit dröhnender Stimme dann schnauft er
Den Jammer hinaus in die Nacht:

O weh mir! Was muss ich erfahren!
O wüsst' ich nicht, was ich nun weiss!
Ich glaubte in besseren Jahren,
Als Affe gehör' mir der Preis;
Da musste die Neugier mich prickeln!
Unsel'ger Erkenntnisstrieb!
Ich bin nur verpfuscht im Entwickeln,
Ein Mensch, der da stecken blieb!

Was wär' ich nicht Alles geworden!
Gross wär' ich in literis;
Ich wär' ein Professor mit Orden
Und Hofrath, geheimer, gewiss!
Ein Wurzelgräber der Sprachen,
Da hätt' ich den Urlaut erfass't;
Ich sässe wohl gar mit Behagen
Bei den Anthropologen zu Gast.

Vierhändig mit tobendem Rasen
Wie hätt' ich die Tasten zerwühlt,
In Listischen Knallparaphrasen
Mich trunken im Beifall gefühlt!
Als Turner, wie hätt' ich die Riegen
Zerbläut und beschämt und verhöhnt,
Bis dass man nach lustigen Siegen
Mit Eichlaub das Haupt mir gekrönt.

Ich Unglücksaffe! — Kreuz Wetter!
Wer löst mir die Seelenqual?
Da bracht' es doch weiter mein Vetter,
Der Mann im Neanderthal!
O wär' ich doch Zelle geblieben
Im Urschleim, träumend still,
Statt dass mich ein Teufel getrieben,
Zu werden ein Jammergorill!

Duchaillu, du Erster der Bande!
Du Darwin, du nimm dich in Acht!
Karl Vogt, du predigst im Lande,
Und hast mich in's Pech gebracht!
Ja, treff' ich euch, Wahrheitsritter,
So denkt ihr d'ran, alle drei:
Ich schlag' euch die Schädel in Splitter,
Das entwickelte Hirn euch zu Brei!

Nur Eins noch vermag mich zu trösten,
Versöhnend weht es mich an;
Aus Zweifeln, aus nimmer gelösten,
Zeigt es mir die rettende Bahn;
Kein Aff' ward zum Menschen geschaffen,
Ich trag' es bescheiden und still;
Doch werden die Menschen oft Affen,
Da bleib' ich bequemer Gorill.

Schriften und Bücher,

welche der XIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a/M. vorgelegt wurden.

Festschrift: Den Mitgliedern der deutschen anthropologischen Gesellschaft gewidmet bei Gelegenheit der XIII. Jahresversammlung. Frankfurt a/M. 1882.

Inhalt:
1. Urgeschichte von Frankfurt a/M. und der Taunusgegend. Von Dr. A. Hammeran. Mit einer Karte. S. 1—103.
2. Zur Geschichte des geometrischen Zeichnens. Von Dr. phil. Friedrich Kinkelin. Mit einer Tafel und 18 Abbildungen. S. 103.
3. Ein Beitrag zum Wachsthum des Kinderkopfes vom 3.—14. Lebensjahre. Von Joh. Chr. Gustav Lucae. S. 117.
4. Uebersichtliches vom Wachsen des Schädels. Von demselben. Mit 3 Tafeln. S. 124.

Frankfurt am Main. Seine Geschichte, Sehenswürdigkeiten, wissenschaftlichen Institute und Vereine. Den Theilnehmern an der zu Frankfurt vom 14.—16. August 1882 stattfindenden XIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft dargebracht vom Lokal-Comité. Mit einem Plan. Frankfurt a/M. Druck von Mahlau u. Waldschmidt.

Der östliche Odenwald. Eine Schilderung von dem Mümling-, Itter- und Neckarthal. Herausgegeben von Heinrich Becker. Mit 2 Karten vom nördlichen und südlichen Odenwald, nebst 2 Anschlusskärtchen. Mainz, Verlag von J. Diemer. 1883.

Heinrich Becker: Auf Odins Höhen. Mainz 1882.

Bartels, Max: Beitrag zur Geschichte der Sanitätsverhältnisse Augsburgs im Anfang des 17. Jahrhunderts. Sep.-Abdr. Arch. f. Gesch. d. Med. und med. Geograph. IV. Band. 1881.

Derselbe: Einiges über den Weiberbart in kulturgeschichtlicher Bedeutung. — Zeitschrift für Ethnologie XIII. 1881. S. 255—280.

Derselbe: Ein neuer Fall von angewachsenem Menschenschwanz. Archiv für Anthropologie. Sep.-Abdr. 1881.

Beiträge zur Biologie. Als Festgabe dem Anatomen und Physiologen Th. L. W. v. Bischoff zum fünfzigjährigen medizinischen Doctor-Jubiläum gewidmet von seinen Schülern. Stuttgart, Verlag d. J. G. Cotta'schen Buchhandlung. 1882.

Beltz, R., Dr.: Die neuesten prähistorischen Funde in Mecklenburg. Sep.-Abdr. aus den Jahrbüchern des Vereins für Mecklenburg. Geschichte etc. XLVII. Schwerin 1882.

v. Bischoff, Th. L. W.: Die dritte oder untere Stirnwindung und die innere obere Scheitelbogenwindung des Gorilla. Sep.-Abdr. Morpholog. Jahrbuch. 7.

v. Cohausen und L. Jacobi: Das Römer-Castell Saalburg. Mit einer Münztafel und zwei Plänen. Homburg v. d. Höhe, Frauenholz. 1878.

Eidam, Dr.: Ausgrabungen des Vereins von Alterthumsfreunden in Gunzenhausen. Mit 8 Tafeln und Karten. Sep.-Abdr. aus dem 42. Jahresbericht des histor. Vereins für Mittelfranken.

W. Eckhardt: Das Inca-Reich, dessen Kulturstufe, Grabstätten und Funde in demselben. Erläuterungen zu den Sammlungen. Frankfurt a/M. 1882.

Fraas, Oskar, Prof. Dr., in Stuttgart: Der Lindwurm in Sage und Wahrheit. Sep.-Abdr. aus Humboldt Band I. Heft 9.

Groos, V., Dr.: La Station de St.-Blaise. Age de la pierre. Mit 2 Tafeln.

Derselbe: Station de Corcelettes. Epoque du Bronze. Mit 5 autographirten Tafeln. Neuveville, A. Godet. 1882.

Heger, Franz, Custos am k. k. naturhistorischen Hofmuseum: Die wichtigsten Fragen der modernen Urgeschichtsforschung. Vortrag. Wien. Holzhausen. 1882.

Derselbe: Ausgrabungen auf dem Urnenfelde von Neudorf bei Ckotzen in Böhmen. Mit 4 Tafeln und 1 Holzschnitt. Fünfter Bericht der prähistorischen Kommission. LXXXV. Band d. Sitzungsber. der k. k. Akademie der Wissensch. zu Wien. Mai 1882.

Derselbe: Gräberfunde auf dem Dürenberge bei Hallein. Mit 1 Tafel und 1 Holzschnitt. Ebenda. Mai 1882.

Clebs, Richard: Der Bernsteinschmuck der Steinzeit. Beiträge zur Naturkunde Preussens. Herausgegeben von der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. 1882.

Lindenschmit, Ludwig: Trachten und Bewaffnung des römischen Heeres während der Kaiserzeit. Mit besonderer Berücksichtigung der rheinischen Denkmale und Fundstücke. Dargestellt in 12 Tafeln. Braunschweig, Fr. Vieweg u. Sohn. 1882.

Müller, J. H., Studienrath: Die Reihengräber zu Rosdorf bei Göttingen. Bericht. Nebst einer Abhandlung von W. Krause: Ueber den niedersächsischen Schädeltypus. Mit Holzschnitten und einem Situationsplane. Hannover, Hahn. 1878.

Derselbe: Die Reihengräber bei Clauen im Amte Peine. Mit 2 Tafeln. Separat-Abdruck. 1881.

Derselbe: Ausgrabungen bei Harpstedt, Hannover. Bericht. 1882.

Nehring, Alfred: Uebersicht über vierundzwanzig mitteleuropäische Quaternär-Faunen. Zeitschr. d. Deutsch. geolog. Gesellschaft. Jahrgang 1880.

Derselbe: Dr. Roth's Ausgrabungen in oberungarischen Höhlen. Zeitschrift für Ethnologie. XII. 1881. S. 90.

Derselbe: Ueber den sogenannten Wolfszahn der Pferde. — Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1882. Nr. 3.

Derselbe: Einige nachträgliche Mittheilungen über den Wolfszahn der Pferde. Ebenda. Nr. 4. 1882.

Derselbe: Ueber einige Canis-Schädel mit auffälliger Zahnformel. Ebenda. Nr. 5. 1882.

Derselbe: Zeitschrift für Ethnologie 1882. Heft 4. Ausserordentliche Sitzung vom 11. März 1882: Ueber die letzten Ausgrabungen bei Tiede.

Derselbe: Tägliche Rundschau 1882. Nr. 114. 17. Mai: Ueber einige Thier- und Pflanzen-geographische Beziehungen zwischen Europa und Asien.

N. Nikolaysen: The Viking-Ship discovered at Gokstadt in Norway. Mit 1 Karte, 10 Holzschnitten und 13 Tafeln. Christiania. Published by Alb. Cammermeyer. 1882. Grossquart. Price: 20 Schillings*).

Ploss, H., Dr. in Leipzig: Historisch-ethnographische Notizen zur Behandlung der Nachgeburtsperiode. Sep.-Abdr.

Ranke, Heinrich, Prof. Dr. in München: Ueber Feldmarken der Münchener Umgebung und deren Beziehung zur Urgeschichte. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Separat-Abdruck. V. Band. 1882. S. 1—24.

Ranke, Johannes, Prof. Dr., Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft: Stadt- und Landbevölkerung verglichen in Beziehung auf die Grösse ihres Gehirnraumes. Mit 3 Tafeln. Stuttgart. Cotta. 1882.

Ratzel, Friedrich, Prof. Dr.: Anthropo-Geographie oder Grundzüge der Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte. Stuttgart, J. Engelhorn. 1882.

v. Rau, Ludwig, Dr. in Frankfurt: Verzeichniss der Modell-Sammlung von Handgeräthen und Pflügen nach ihrer geschichtlichen Entwickelung. Frankfurt a/M., Mahlau u. Waldschmidt. 1882.

Schaaffhausen (und Rabl-Rückhard.) V. Berlin. Das anthropologische Material etc. II. Thl. 1. Abthlg. 1881/82.

Tischler, O.: Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen. — Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft XXIII. Königsberg 1882.

Aurel Török, Dr., o. ö. Professor der Anthropologie in Budapest: Anthropologische Hefte I. (Ungarisch.) Budapest 1882.

Undset, Ingvald, Dr.: Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa. Eine Studie in der vergleichenden vorhistorischen Archäologie. Deutsche Ausgabe von J. Mestorf. Mit 209 in den Text gedruckten Holzschnitten und 500 Figuren auf 32 Tafeln. Hamburg, O. Meissner. 1882.

Virchow, Rud.: Ueber den Schädel des jungen Gorilla. Mit 1 Tafel. Sitzungsbericht d. Akad. d. W. zu Berlin, phys.-math. Kl., 22. Juni 1882.

Wankel, Heinrich, Dr.: Bilder aus der Mährischen Schweiz und ihrer Vergangenheit. Mit vielen Illustrationen. Wien, C. Holzhausen. 1882.

Abhandlungen über Externsteine: Schierenberg, G. August B.: Wahrheit und Dichtung in der Götter- und Heldensage der Germanen. Octav. 47 S. Frankfurt a/M. 1882.

Preuss, Otto: Das Leben am Externsteine. Aus der Zeitschrift für Geschichte und Alterthumskunde Westfalens, 30. Band.

Giefert, W. E.: Die Externsteine im Fürstenthum Lippe. 27. Band. 1867.

Von einem Dilettanten: Der Externstein zur Zeit des Heidenthums in Westfalen.

Thorbecke, H.: Die Externsteine im Fürstenthum Lippe-Detmold. Selbstverlag. 1882.

Die Externsteine. Festprogramm zu Winkelmann's Geburtstage. Bonn, A. Marcus. 1858.**)

*) Wir machen die Herren Collegen auf dieses wichtige Werk hier ganz besonders aufmerksam; es gibt in mustergiltigen Abbildungen mit vortrefflichem wissenschaftlichem Text eine volle Darstellung dieses hochinteressanten Fundes.

**) Die Mehrzahl der im Vorstehenden genannten Schriften und Bücher wurden aus dem Jahreseinlauf bei der Redaction des Correspondenzblattes durch den Generalsekretär vorgelegt.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 30. November 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIII. Jahrgang. Nr. 12. Erscheint jeden Monat. Dezember 1882.

Nachtrag zum Bericht der XIII. allgemeinen Versammlung.

Herr **Tischler, Die Situla von Waatsch:** *)

Eine Fülle von Licht drang in die urgeschichtliche Forschung durch die Entdeckung des Gräberfeldes von Hallstadt, welches Ihnen aus der klassischen Publikation Sackens hinlänglich bekannt ist. Während dieser einzelne Fund aber damals fast unerklärt dastand, zeigte sich nach und nach, dass er nur ein einziges Glied in einer grossen Kette von Gräbern war, welche sich von Burgund durch die Schweiz, Süddeutschland und Oesterreich bis an die Westgrenze Ungarns erstrecken, wo im vorigen Jahre zu Schomlau am Plattensee das östlichste Eisenschwert des Hallstädter Typus gefunden wurde. Diese ganze Periode konnte aber erst vollständig erkannt und gewürdigt werden nach Ausbeutung der grossen oberitalischen Nekropolen, deren glänzendste das grosse im Nordwesten von Bologna gelegene Gräberfeld ist. Man hat dadurch bestimmte chronologische Anhaltspunkte gewonnen und die ganze viele Jahrhunderte dauernde Periode weiter gliedern können. Die Gräberfelder Oberösterreichs und Krains zeigen nun zum Theil ganz denselben Entwicklungsgang wie die Oberitaliens, indem besonders die Gewandnadeln die gleiche Formenreihe durchlaufen. Es treten zuerst die halbkreisförmigen Fibeln auf, wie sie zu Moncucco und Bismantova als die ältesten erscheinen, und nach den Abbildungen, die Ihnen Herr Geheimrath Virchow vorführte, sich auch in den Nekropolen des Kaukasus finden, dann die anderen Typen bis herab zu der „Certosafibel", die besonders häufig in Krain vorkommt. Daneben zeigt sich aber deutlich eine bereits hoch entwickelte einheimische Industrie, wie es namentlich die technisch schon sehr vollkommenen Eisenschwerter beweisen. Wir haben diese alte nordalpinische Kultur unbedingt bereits als eine Mischung von einheimischer und italischer zu betrachten, worauf ich hier aber nicht näher eingehen kann. Zu den glänzendsten neueren Entdeckungen sind die Gräberfunde in Krain zu zählen, welche in den letzten Jahren besonders von Herrn Hofrath v. Hochstetter, Direktor des Wiener Hofmuseums, und Herrn Dr. Deschmann, Direktor des Laibacher Provincial-Museums gemacht wurden. Es sind das Hügelgräber (wie bes. Margarethen) und Flachgräber, in denen Leichenbrand und Bestattung abwechseln. Das bedeutendste dieser letzteren, zu Waatsch, nördlich Laibach, hat bereits so ausserordentlich zahlreiche und glänzende Funde geliefert, dass man sich der Hoffnung hingeben kann, es werde vielleicht in einem Decennium Hallstadt weit überflügeln. Auf demselben arbeiten nebeneinander 3 Forscher: v. Hochstetter für Wien, Deschmann für Laibach und Fürst Ernst zu Windischgrätz, ein Privatsammler, der in Wien ein recht interessantes Museum besitzt, von welchem Ihnen voriges Jahr zu Salzburg einige schöne Objecte vorgelegt wurden. Das Prachtstück, überhaupt der allerinteressanteste Fund italischer Arbeit,

*) Das Manuscript dieser Rede lief in Folge der Ueberschwemmungen in Tyrol verspätet ein. J. R.

der diesseits der Alpen gemacht wurde, ist ein Eimer oder eine Situla aus Silber mit Figuren in getriebener Arbeit bedeckt, welcher erst dieses Frühjahr ans Tageslicht gekommen ist und sich im Provincial-Museum zu Laibach befindet.

Ich verdanke der Güte des Herrn v. Hochstetter eine Photographie und Zeichnung dieses ungewöhnlich wichtigen Gefässes, welche ich Ihnen hiemit in seinem Auftrage vorzulegen die Ehre habe. (Demonstration.) Die Situla ist ziemlich klein: sie enthält 3 übereinander liegende, durch getriebene Bänder getrennte Zonen, welche, wie die nähere Betrachtung des Bildes ergiebt, eine Leichenfeierlichkeit darstellen. In der obersten Reihe wird die Leiche eines reichen Mannes auf dem Leichenwagen gefahren. Die Darstellung dieses Wagens ist nach der Ansicht meines Freundes Undset der etruskischer Leichenpompe ganz analog, so dass gar kein Zweifel obwalten kann. Der Todte sitzt auf einem Teppich mit übereinandergeschlagenen Armen, was in der Photographie besser hervortritt als in der Zeichnung. Vor ihm geht ein langer Zug, in welchem wahrscheinlich sein Lieblingspferd geführt wird; dann folgt eine Reihe Wagen. Die 2. Zone stellt das Leichenfest dar und zwar auf der einen Seite den Leichenschmaus: es sitzt eine Reihe von Gästen auf Stühlen, Frauen reichen Trank, — wie es scheint mit einem Löffel in den Mund — überhaupt zeigt die ganze Darstellung eine sehr grosse Naivität; dabei wird die Pansflöte gespielt, zwei Priester streuen Weihrauch in ein Bronzegefäss, das auf 3 Füssen ruht. Auf der anderen Seite sieht man die Leichenkampfspiele. Zwischen 2 Faustkämpfern mit den Kampfrichtern befindet sich als Preis ein Bronzehelm mit Helmbusch im gespaltenen Kamm. Das Vorbild zu diesem Helme hat Herr v. Hochstetter voriges Jahr zu Waatsch ausgegraben, so dass der nahe Zusammenhang dieser Objekte noch klarer hervortritt. Endlich zeigt die unterste Zone eine Reihe fabelhafter Thiere, wie Einhörner, Löwen, Panther u. dgl., welche zum Theil Menschen verspeist haben, so dass einem noch ein Bein zum Rachen heraushängt. Gerade diese Thiere, zumal mit solcher menschenfresserischen Neigung, finden sich vielfach auf ähnlichen Gefässen.

Da diese erfreuliche Zusendung mir ganz überraschend kam, war ich nicht darauf vorbereitet und konnte keine Abbildungen zum Vergleiche von Hause mitbringen: ich verdanke aber der Güte des Herrn Dr. Lindenschmit 2 Tafeln aus dem Zanonischen Werke „gli scavi della Certosa di Bologna", auf welchen alle ähnlichen Metallgefässe aus Norditalien und Tirol abgebildet sind. (Demonstration.) Die Tafeln bringen sämmtliche bis jetzt entdeckten Metallgefässe mit ähnlichen Darstellungen, meist Situlae oder Cisten, mit Abbildungen des häuslichen oder religiösen Lebens der alten Einwohner Oberitaliens. Das bedeutendste Werk dieser Art ist die Situla von Bologna, die uns sowohl die verschiedenen Berufszweige als die religiösen Ceremonieen und Festgelage vorführt. Man erblickt auch hier bei dem Mahle die beiden Faustkämpfer, welchen der Siegespreis in Form von Waffen, Lanzen winkt. Während auf diesem Eimer aber die Priester eine Art von Jesuitenhüten tragen, finden wir auf dem Fragmente von Matrai in Tirol sowohl dieselbe Gruppe der Faustkämpfer als dieselben Kopfbedeckungen wie zu Waatsch. Nahe verwandt ist die Ciste von Moritzing in Tirol, ferner finden Sie auf den Abbildungen Bruchstücke von 2 Gefässen und eine vollständige Situla von Este; verwandt sind ferner der Spiegel von Castelvetro, der sog. Helm von Oppeano, während die Situlae von Sesto Calende und Trezzo Figuren zeigen, deren Contouren aus kleinen getriebenen Punkten zusammengesetzt sind. Die nicht unbeträchtliche Zahl dieser Gefässe ist also wieder um ein Prachtstück vermehrt. Wichtig wäre es auch, die Zeit dieses Objektes annähernd zu bestimmen, was mit der Frage nach der genauen chronologischen Gliederung der italischen Nekropolen innig zusammenhängt.

Die Darstellungen auf diesen Metallgefässen, besonders die unterste Zone, sind mit den phantastischen, orientalisirenden Thiergestalten auf den schwarzen etruskischen Buchero-Gefässen verwandt und wir müssen entschieden analoge und annähernd gleichzeitige Kulturverhältnisse annehmen. Während aber in der ältesten Zeit der Nekropolen nördlich und südlich des Appenins eine annähernd gleiche Kultur herrschte, wie wir eine nahe Verwandtschaft zwischen den Gräbern von Villanova bei Bologna und Poggio Renzo bei Chiusi oder dem berühmten Kriegergrabe zu Corneto finden, tritt nachher ein durchaus verschiedener Entwicklungsgang ein, und wir müssen zwischen norditalischer Kunst und der echten etruskischen streng unterscheiden; erst in der Periode der Certosa kommt die südliche Richtung mit den bemalten griechischen Vasen zum vollen Durchbruch, und wir dürfen diese ungefähr bis 400 v. Chr. rechnen.

Die Metallgefässe mit den primitiven Darstellungen müssen nun viel älter als die Certosa sein, da diese Figuren einen durchaus mehr archaischen Eindruck machen, und da besonders die Fabelthiere, wie schon erwähnt, einer früheren

Periode der südetruskischen Kunst entsprechen. Auch wird man die weit gerippte Ciste von Moritzing einer früheren Periode des Bologneser Gräberfeldes an die Seite stellen. Wenn sich nun noch in der Certosa ein solcher Eimer, zusammen mit einer ziemlich jungen Fibelform findet, so kann man diese Thatsache nicht anders erklären, als dass es ein altes Familienerbstück war. Im Uebrigen wird man aber kaum weit fehl gehen, wenn man diese Gefässe und somit auch die Situla von Waatsch zum mindesten in das 6. oder vielleicht in das 7. Jahrhundert v. Chr. setzt. Haben nun die Ausgrabungen zu Waatsch in wenig Jahren bereits so grossartige Resultate geliefert, u. a. eine weit gerippte Ciste und diese Situla, so ist bei dem regen Eifer unserer österreichischen Kollegen zu erwarten, dass die Situla von Waatsch in den nächsten Jahren noch zahlreiche Geschwister erhält, welche die grosse Zahl norditalischer Metallgefässe in den Alpenländern immer noch vermehren werden. (Beifall.)

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Gruppe Gunzenhausen.

(Fortsetzung.)

In derselben Reihe wurde ein zweiter kleinerer, noch intakter Grabhügel geöffnet. Umfang 72 Schritte, Höhe 0,80 cm, rund, aus Erde bestehend, mit nur wenigen kleinen Steinen. Schon 20 cm unter der Rasendecke finden sich Kohlenstückchen und kalcinirte Knochentheilchen in der lehmigen Erde. Am Boden stösst man auf eine 3—4 cm dicke Brandschicht mit grossen Kohlen, unter welcher eine schwärzliche, schmierig feuchte Schicht noch über 30 cm tief sich zeigt. Nur einige dünne, nicht ornamentirte Scherben und ein Gefässrand mit deutlichen Streifen der Töpferscheibe, anders als die beschriebenen Scherben, mehr römischen Kochtopfscherben ähnlich, wurden gefunden.

Resumé: Grabhügel mit Brandschicht aus blosser Erde erbaut. —

Ohngefähr eine Stunde von den oben erwähnten Hügeln entfernt, altmühlabwärts, findet sich eine 2. Gruppe von 8 Grabhügeln auf dem linken Altmühlufer in den Wiesen, etwa 20 Schritte vom Fluss entfernt, bei Windsfeld in der Wachsteiner Flur, die bisher unbekannt waren und auch nicht in dem Verzeichniss des Präsidenten v. Stichaner im 7. Jahresbericht des historischen Vereins für Mittelfranken erwähnt sind. Einige von ihnen sind von den Wiesenbesitzern schon fast ganz abgegraben, die übrigen sind klein und flach.

Der Erste in Angriff genommene ist ganz aus Erde erbaut. Die Brandschicht befindet sich auffallender Weise tiefer als das Wiesenniveau. Auf derselben stehen die Gefässe, natürlich zerdrückt, oft mehrere in einander. Die Brandschicht enthält kalcinirte Knochen und Asche, doch nichts von Metall. Die zahlreichen Gefässe zeigen wieder ganz andere Form und Ornamentirung wie die obigen. In der letzteren sind die Zickzacklinie und Verzierung durch eingedrückte Muster vorherrschend.

1) Tassenähnliches Gefäss von schwarzem Thon, ganz erhalten, da es als das innerste von drei ineinander gestellten Gefässen vor Druck geschützt war. Es ist nicht ganz rund, sondern mehr oval, jedenfalls also ohne Töpferscheibe gemacht. Rings um den Gefässbauch laufen 2 parallele eingeritzte Zickzacklinien. Die so entstehenden Dreiecke sind bis 1 cm nach dem Rand zu ausgefüllt mit reihenförmig geordneten kleinen Vertiefungen, die offenbar aus freier Hand eines an das andere mit einem Hölzchen eingedrückt sind, dessen Spitze kahnförmig zugeschnitzt ist. Das Gefäss ist sehr gut gebrannt, es hat einen zierlichen, über den Rand emporstehenden Henkel. Es enthielt Aschenstücke und kalcinirte Knochen. H. 6,0, RD 9,0, WDi 0,5.

2) Dasselbe von grauschwarzer Farbe, nur etwas grösser und mehr ausgebaucht. Der Rand ist schmäler, die 2 Zickzacklinien stehen näher aneinander. Henkel.

3) Tassenförmiges Gefäss mit vertikal stehendem Rand, starker Ausbauchung. Verzierung: 4 bald nach rechts, bald nach links schief gestellte, 1 cm breite Strichreihen, verlaufen untereinander um den Bauch des Gefässes. Sie sind scheinbar mit einem Stempel eingedrückt. RD 9,0, WDi 0,4.

4) Kleines, zierliches, tassenähnliches Gefäss von schwarzem Thon mit Henkel, von geringer Ausbauchung, graphitglänzend, ohne Verzierung. H 5,5, RD 6,5, WDi 0,3.

5) Sehr zierliche kleine Schale von Graphit, schwarz glänzend, glatt. H 3,0, RD 8,5, WDi 0,2.

6) Suppenschüsselförmiges Gefäss von schwarzem Thon mit stark umgebogenem Rand, schräg gestelltem, 2,0 cm breitem Hals, starker Ausbauchung. Verzierung: Eine 1,4 cm breite, glatte Fläche verläuft in Zickzacklinie um den Bauch des Gefässes, die so nach oben und unten entstehenden Dreiecke, sind mit abwechselnd nach rechts schief und nach links schief verlaufenden parallelen Reihen von kleinen in den Thon mit einem Stempel eingedrückten Viereckchen ausgefüllt. H 14,0, RD 12,0, RD 6,5, WDi 0,7.

7) Tassenähnliches Gefäss von schwarzem Thon, dem vorigen ähnlich geformt, kleiner. Verzierung: Wie bei 1) und 2), nur dass die kahnförmigen

Vertiefungen nicht in horizontalen Reihen, wie dort, sondern in vertikalen verlaufen H 8,0 RD 6,0, WDi 1,5.

8) Tassenähnliches Gefäss mit demselben umgebogenen Rand und schrägem 1,0 cm breitem Hals. Bemalung: Auf rothem Grund verläuft um den Gefässbauch eine Graphitzickzacklinie (etwas eingravirt), die unteren Zacken sind gegen die untere Gefässhälfte durch einen 1,0 cm breiten Graphitstreifen abgegrenzt. H c. 8,0, RD c. 7,0, WDi 0,4.

9) und 10) Zwei gleich grosse Schalen wie im 1. Hügel bei Unterasbach Nr. 12, aussen gelb, innen roth bemalt, um den bei der einen Schale etwas stärker umgebogenen Rand verläuft innen ein 1,5 cm breiter Graphitstreifen. RD 32,0.

(Schluss folgt.)

Internationale Landwirthschaftliche Thier-Ausstellung, Hamburg 1883.

Abtheilung IX, Klasse 5: Geschichte der landwirthschaftlichen Thierzucht.

Die IX. (Wissenschaftliche) Abtheilung der nächstjährigen Landwirthschaftlichen Thier-Ausstellung in Hamburg wird in ihrer 5. Klasse die „Geschichte der Landwirthschaftlichen Thierzucht“ umfassen. Sie wird enthalten:

a) Vorgeschichtliche Gegenstände.

b) Geschichtliche Gegenstände (Dokumente, Beiträge zur Rassenkunde von historischem, topographischem, statistischem, anatomisch-physiologischem und ökonomischem Interesse).

Das Comité kann sein Ziel, ein möglichst vollständiges Bild der Entwicklung der Landwirthschaftlichen Thierzucht bei allen Völkern zu geben, nur dann erreichen, wenn es in genügender Weise von den ethnographischen und prähistorischen Museen und von Privatsammlern unterstützt wird. Es ergeht daher das dringende und freundliche Ersuchen an die Herren Vorsteher dieser Anstalten, wie an Jeden, der sich für den Gegenstand interessirt, sich an der Ausstellung zu betheiligen. Das, was im Jahre 1880 in Berlin in der Fischerei-Ausstellung für die Fischerei, wenn auch noch nicht vollständig, so doch in recht befriedigender Weise erreicht wurde, soll jetzt für alle Gebiete der Landwirthschaftlichen Thierzucht versucht werden. Es gilt, Beiträge zur Rassenkunde des Pferdes, Rindes, Schafes, Schweines, des Geflügels, der Bienen, wie der Fische in den oben angedeuteten Beziehungen zu liefern und ausserdem alles, was sich auf die Anschirrung der Last-, Zug- und Reitthiere, sowie auf die Kenntniss der Geräthe, der Stallung der Vorzeit bezieht, zusammenzustellen; ebenso würden auch Urkunden und anderes, was als Beitrag zur Geschichte der Thierzucht gelten kann, willkommen sein.

Es steht zu erwarten, dass die nächstjährige Ausstellung in Hamburg von gleichem Erfolge begleitet sein wird, wie die erste dort im Jahre 1863 abgehaltene Internationale Landwirthschaftliche Ausstellung. Wenigstens ist für alle Abtheilungen derselben schon jetzt eine lebhafte Betheiligung des In- und Auslandes, namentlich auch der Landwirthschaftlichen Museen und Hochschulen für die IX. Abtheilung, in Aussicht gestellt; zum Theil sind die Anmeldungen selbst schon erfolgt.

Um den Ausstellern möglichst entgegen zu kommen, wird Standgeld in der IX. Abtheilung nicht erhoben; auch trägt das Comité die Kosten der Feuerversicherung. — Programme sind durch den Unterzeichneten zu erhalten, der zu jeder weiteren Auskunft gern bereit ist.

Dir. Dr. Bolau,
Vorsteher der IX. Abtheilung der Internationalen Landwirthschaftlichen Thier-Ausstellung, Hamburg 1883.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 14. Dezember 1882.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XIV. Jahrgang

1883.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

München.
Akademische Buchdruckerei von F. Straub.
1883.

Inhalt des XIV. Jahrgangs 1883.

Verständigung

über ein

gemeinsames craniometrisches Verfahren.

Auf Grund der Beschlüsse der craniometrischen Konferenz im September 1877 in München (Corresp.-Blatt d. deutsch. anthrop. Gesellsch. 1878. No. 7. Juli) und der craniometrischen Konferenz im August 1880 in Berlin (Corresp.-Blatt d. deutsch. anthrop. Gesellsch. Bericht über die XI. allgemeine Versammlung S. 104—106) wurde von den Unterzeichneten den Fachgenossen das folgende Schema für ein gemeinsames Messverfahren theils vor theils während der XIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a/M. den 14. bis 17. August 1882 zur Begutachtung vorgelegt.

Die unten S. 8 verzeichneten Craniologen haben bis jetzt ihren Anschluss an diese Verständigung, die wir als ***Frankfurter Verständigung*** bezeichnen, erklärt.

J. Kollmann, J. Ranke, R. Virchow.

Die Horizontalebene am Schädel.

Für die Aufnahme der Hauptmaasse am Schädel, für die Herstellung vergleichbarer Abbildungen und Photographien, für die Messung des Profilwinkels und der anderen Winkel am Schädel findet die deutsche Horizontalebene, wie sie die craniometrischen Konferenzen in München und Berlin angenommen haben, Anwendung; es ist das:

> jene Ebene, welche bestimmt wird durch zwei Gerade, welche beiderseits den tiefsten Punkt des unteren Augenhöhlenrandes mit dem senkrecht über der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkt des oberen Randes des knöchernen Gehörganges verbinden. Fig. 1 hh.

In Beziehung auf diese deutsche Horizontalebene, d. h. theils parallel zu ihr, theils senkrecht auf dieselbe, wird an der Schädelkapsel die „gerade Länge" Fig. 1 L, die „ganze Höhe" Fig. 1 H, die „grösste Breite" Fig. 3 BB, die „Stirnbreite" etc. etc., der Neigungswinkel des Hinterhauptlochs, am Gesicht der „Profilwinkel„ Fig. 1 PP und eine Anzahl anderer Gesichtsmaasse gemessen, welche unten aufgezählt und näher beschrieben werden.

Die beiden obengenannten craniometrischen Konferenzen haben sich aber dafür ausgesprochen, dass auch eine Anzahl Maasse unabhängig von der Horizontalebene am Schädel genommen werden solle, einerseits um die zahlreichen und sehr werthvollen älteren Messungen, welche ohne Rücksicht auf unsere Horizontalebene angestellt wurden, nicht werthlos, weil exakt unvergleichbar, zu machen, anderseits und vor Allem darum, weil bei zerbrochenen Schädeln, welchen der Gesichtstheil und vielleicht auch der Nasentheil der Stirne fehlt, wie solche sich gerade unter dem wichtigsten prähistorischen Schädelmaterial häufig finden, eine exakte Bestimmung der deutschen Horizontalebene unmöglich ist. In solchen Fällen ist es einer ungenauen subjektiven Schätzung der etwaigen Lage dieser Horizontalebene und der darauf bezogenen Messungen entschieden vorzuziehen, fixe anatomische Punkte am Schädel als Ausgangspunkte der Hauptmessungen zu wählen, bei deren Benützung die ohne Rücksicht auf die deutsche Horizontalebene ausgeführten Messungen doch möglichst genau mit den correspondirenden, mit Rücksicht auf die deutsche Horizontalebene ausgeführten Messungen übereinstimmen.

Das Bedürfniss nach solchen von der deutschen Horizontalebene unabhängigen Hülfsmessungen wurde von beiden cranimetrischen Konferenzen für die Bestimmung der Schädellänge ausdrücklich anerkannt. Für die Messung der Schädelhöhe stellt sich das gleiche Bedürfniss als unabweisbar heraus,

und auch für die Schädelbreite erscheint ein von der Schädelbasis sich mehr entfernendes Hülfsmaass, welches auch noch die Breite eines Schädeldaches zu bestimmen erlaubt, oft unerlässlich.

Als Hülfsmaasse für die Schädellänge wurden von beiden Konferenzen bereits festgesetzt: die „grösste Länge" der Schädelkapsel und jene Länge des Schädels, deren vorderer Messpunkt in der Mitte einer die Mittelpunkte beider Stirnhöcker verbindenden Geraden liegt; letzeres Längenmaass erscheint für die Vergleichung der Länge der eigentlichen Gehirnkapsel der Anthropoiden mit der des Menschen unerlässlich. Beide Längen werden mit dem Tasterzirkel gemessen.

Die folgende Aufzählung gibt die Namen und mit kurzen Worten die Bestimmungsmethoden der wichtigsten Messungen am knöchernen Schädel, verdeutlicht durch die beigegebenen Abbildungen.

Lineare Maasse am Hirnschädel.

1. *Gerade Länge**) L Fig. 1: von der Mitte zwischen den Augenbrauenbogen, arcus superciliares, auf dem Stirn-Nasenwulst, zu dem am meisten vorragenden Punkt des Hinterhaupts parallel mit der Horizontalebene des Schädels gemessen. Die Abnahme dieses Maasses geschieht mit dem Schiebezirkel. Dieses Längenmaass ist angenommen worden von der craniologischen Konferenz in Berlin. Bei starker Entwickelung des Nasenwulstes ist wenn möglich eine Messung der Dicke des letztern beizufügen.

2. *Grösste Länge* gr. L Fig. 2: von der Mitte zwischen den Arcus superciliares bis zu dem am meisten vorragenden Punkt des Hinterhauptes. Wird mit dem Tasterzirkel gemessen ohne Rücksicht auf die Horizontalebene.

3. *Intertuberal-Länge* von der Mitte zwischen den beiden Stirnbeinhöckern zu dem am meisten hervorragenden Punkt des Hinterhauptes ohne Rücksicht auf die Horizontalebene. Tasterzirkel.

4. *Grösste Breite* BB Fig. 3: senkrecht zur Sagittalebene, gemessen mit dem Schiebezirkel, wo sie sich findet, nur nicht am Zitzenfortsatz, Processus mastoides, oder an der hinteren Temporalleiste; die Messpunkte müssen in derselben Horizontalebene liegen.

4 a. *Auricularbreite* nach Virchow: Entfernung der beiden oberen Ränder der Ohröffnungen.

5. *Kleinste Stirnbreite* SS Fig. 4: geringster Abstand der Schläfenlinien am Stirnbein, (dicht über der Wurzel des Jochbeinfortsatzes des Stirnbeins) mit den Schiebezirkel oder mit dem Tasterzirkel zu messen.

6. *Höhe*, sog. „ganze Höhe nach Virchow", H Fig. 1: von der Mitte des vorderen Randes des Foramen magnum, senkrecht zur Horizontalebene, bis zur Scheitelcurve, gemessen mit dem Tasterzirkel. Die Differenz der Höhe des hinteren Randes des Foramen magnum und des vorderen soll dabei angegeben werden, wodurch die Baer-Ecker'sche Höhe bestimmt ist.

7. *Hilfs-Höhe*: Da, wie oben angegeben, für zerbrochene Schädel, denen das Gesicht fehlt, die Horizontalebene nicht genau bestimmt werden kann, so soll als Hilfs-Höhe, welche stets nahezu mit der „ganzen Höhe" zusammenfällt, die Höhe von dem gleichen unteren Ausgangspunkt wie letztere, am vorderen Rand des Foramen magnum bis zu jenem Punkt, an welchem die Pfeilnaht die Kranznaht trifft (Bregma Broca), gemessen werden. Tasterzirkel.

---

*) Die gerade Länge L Fig. 1 und 2 wird parallel zu der Horizontalebene gemessen, und die Abnahme des Maasses soll mit dem Schiebezirkel oder dem Spengel'schen Craniometer geschehen. Warum diess nothwendig, ist in der Fig. 2 deutlichst zu ersehen. Misst man nämlich an sehr langen und am Hinterhaupt stark ausgezogenen Schädeln diese Länge mit dem Tasterzirkel, so fällt die Zahl zu niedrig aus, wenn die Messung nicht bis zu der Tangente ausgedehnt wird, die, senkrecht auf die Horizontallinie gezogen, den am meisten vorstehenden Punkt des Hinterhauptes trifft. Das kann allein mit einem der erwähnten Instrumente geschehen. Freilich ist auch da noch Uebung erforderlich und wiederholte Kontrole. Bei Schädeln mit vollem gerundetem Occiput hat die Abnahme dieses Maasses keine Schwierigkeiten, weil, wie Fig. 1 zeigt, der am meisten vorragende Punkt in gleicher Höhe liegt mit dem vorderen Endpunkt von L. Bezüglich dieses letzteren Punktes am Stirnwulst (auch Stirnnasenwulst genannt), Fig. 2 mit s bezeichnet, ist ein Missverständniss unmöglich. Immer setzt das Messinstrument in der Medianlinie ein, also zwischen den Augenbrauenbogen, sofern diese getrennt sind. — Betreffs der grössten Länge, gr L, Fig. 2 fällt bei Vergleichung der Figg. 1 und 2 in die Augen, dass nur bei Schädeln mit sehr ausgezogenem Hinterhaupt sich ein Unterschied zwischen dieser grössten Länge gr L (Fig. 2) und der „geraden Länge" L ergeben kann. Bei vollem, gerundetem Occiput Fig. 1 sind beide Längen identisch, Schiebezirkel und Tasterzirkel ergeben dann bei richtiger Abnahme dieselbe Zahl. In dem extremen, bei Fig. 2 angenommenen Fall beträgt die Differenz, bei einer grössten Länge der Hirnkapsel von 206 mm, 5 Millimeter. — Auch die von der Stirnhöckerlinie aus gemessene Schädellänge, die Intertuberal-Länge (3), fällt namentlich bei brachycephalen Schädeln mit gut gerundeter Stirn in ihrem Messungsergebniss sehr nahe mit dem der grössten Länge und der geraden Länge zusammen.

8. *Ohrhöhe* OH Fig. 2: von dem oberen Rande des Gehörganges bis zum senkrecht darüber stehenden Punkt des Scheitels, senkrecht zur Horizontalebene, mit dem Schiebezirkel zu messen.

9. *Hilfs-Ohrhöhe* von demselben Ausgangspunkt zur höchsten Stelle der Scheitelkurve etwa 2—3 Centimeter hinter der Kranznaht. Schiebezirkel.

10. *Länge der Schädelbasis*: Von der Mitte des vorderen Randes des Hinterhauptloches bis zur Mitte der Nasenstirnnath, Sutura naso-frontalis, mit dem Tasterzirkel.

11. *Länge der Pars basilaris* bis zur Synch. spheno-occip. (Ausgang wie bei 10).

12 und 13. *Grösste Länge und Breite des Foramen magnum*, in der Sagittalebene und senkrecht darauf zu messen.

13 a. *Breite der Schädelbasis*, Entfernung der Spitzen der beiden Zitzenfortsätze.

13 b. *Breite der Schädelbasis*: Entfernung der höchsten Auswölbung an der Aussenfläche der Basis der Zitzenfortsätze.

14. *Horizontalumfang des Schädels* mit dem Bandmaass gemessen direkt oberhalb der Augenbrauenbogen und über den hervorragendsten Punkt des Hinterhauptes mit dem Stahlbandmaass.

15. *Sagittalumfang des Schädels* von der Nasenstirnnath, Sutura naso-frontalis, bis zum hinteren Rande des Hinterhauptloches, Foramen magnum, entlang der Sagittalnaht, mit Stahlbandmaass.

16. *Verticaler Querumfang* des Schädels von einem oberen Rand der Ohröffnung zum andern senkrecht zur Horizontalebene (etwa 2—3 Centimeter hinter der Kranznath) mit Stahlbandmaass. (NB. Virchow misst 16 bis jetzt über das „Bregma").

Lineare Maasse des Gesichtsschädels.

17. *Gesichtsbreite* nach Virchow, Distanz der beiden Oberkiefer-Jochbein-Näthe, Suturae zygom. maxill., die Messung muss am unteren Ende derselben geschehen, von dem unteren vorderen Rande des einen Wangenbeins bis zu demselben Punkt des andern.

17 a und b. *Gesichtsbreite* nach v. Hoelder: a) Entfernung der beiden inneren Wangenbeinwinkel, b) Entfernung der beiden senkrecht unter dem inneren Wangenbeinwinkel liegenden Punkte des unteren Wangenbeinrandes.

18. *Jochbreite:* grösster Abstand der Jochbogen von einander JB Fig. 3.

18 a. *Interorbitalbreite:* Geringste Entfernung der Innenränder der Augenhöhleneingänge.

19. *Gesichtshöhe* w GH Fig. 2: von der Mitte der Stirnnasennath, Sutura naso-frontalis, bis zur Mitte des unteren Randes des Unterkiefers.

20. *Ober-(= Mittel-)gesichtshöhe* w OK Fig 2: von der Mitte der Sutura naso-frontalis bis zur Mitte des Alveolarrandes des Oberkiefers zwischen den mittleren Schneidezähnen.

21. *Nasenhöhe* w NH Fig. 2: von der Mitte der Sutura naso-frontalis bis zur Mitte der oberen Fläche des Nasenstachels, resp. zum tiefsten Rand der Apertura pyriformis.

22. *Grösste Breite der Nasenöffnung* xx Fig. 4: wo sie sich findet, horizontal zu messen.

23. *Grösste Breite des Augenhöhleneinganges* a Fig. 4: von der Mitte des medialen Randes der Augenhöhle bis zum lateralen Rand der Augenhöhle d. h. die Lichtung zwischen den Augenhöhlenrändern zu messen.

24. *Grösste Horizontalbreite des Augenhöhleneinganges* nach Virchow, c Fig. 4: parallel zur Horizontalebene zu messen, sonst anolog wie Nr. 23. Es ist sehr wünschenswerth, den Winkel zu bestimmen, welchen die Linien 23 und 24 miteinander bilden.

25. *Grösste Höhe des Augenhöhleneinganges* Fig. 4 b: senkrecht zur grössten Breite, zwischen den Rändern abgenommen.

26. *Verticalhöhe des Augenhöhleneinganges* Fig. 4 d: vertikal zu 24, sonst analog wie 25 zu messen.

27. *Gaumenlänge*: von der Spitze der Spina des harten Gaumens, Spina nasalis posterior, bis zur inneren Lamelle des Alveolarrandes zwischen den mittleren Schneidezähnen.

28. *Gaumenmittelbreite:* zwischen den inneren Alveolenwänden an den 2. Molaren zu messen.

29. *Gaumenendbreite:* an den beiden hinteren Endpunkten des Gaumens, resp. der inneren Alveolarränder, zu messen.

30. *Profillänge des Gesichts* (Kollmann's *Gesichtslänge*) GL Fig. 2: von dem am meisten vorspringenden Punkt der Mitte des äusseren Alveolarrandes des Oberkiefers bis zum vorderen Rand des Foramen magnum (in der Medianebene) gemessen.

31. *Profilwinkel* P< Fig. 1: ist jener Winkel, den die Profillinie pf Fig. 1 mit der Horizontalen bildet. — Ueber die Messung anderer Winkel am Gesicht- und Gehirnschädel bleibt Uebereinkunft vorbehalten.

Messung des Schädelinhalts.

32. Die *Capacität des Schädels* ist mit Schrot (bei zerbrechlichen Schädeln mit Hirse) zu messen. Eine Uebereinkunft über die nähere Ausführung der Methode bleibt vorbehalten.

Schädelindices.

Längenbreiten-Index.

$\frac{100 . \text{Breite}}{\text{Länge}}$

Die *Dolichocephalie* (Langschädel) . . . . . bis 75,0
" *Mesocephalie* . . . . 75,1—79,9
" *Brachycephalie* (Kurzschädel) . . . . . . 80,0—85,0
" *Hyperbrachycephalie* von . . . . . . 85,1 und darüber.

Längenhöhen-Index.

$\frac{100 . \text{Höhe}}{\text{Länge}}$

Chamaecephalie (Flachschädel) . . . . . . bis 70,0
Orthocephalie . . . . 70,1—75,0
Hypsicephalie (Hochschädel) . . . . . . 75,1 und darüber.

Profilwinkel.

Die Neigung der Profillinie zur Horizontalebene trennt sich in folgende drei Stufen:

1. *Prognathie* (Schiefzähner) . . . . bis 82°
2. *Mesognathie oder Orthognathie* (Geradezähner) . 83°—90°
3. *Hyperorthognathie* . . . . 91° und darüber.

Gesichts-Index (nach Virchow):**)

$\frac{100 . \text{Gesichtshöhe}}{\text{Gesichtsbreite}}$

berechnet aus dem Linearabstand der beiden Suturae zygomat. maxill. = Gesichtsbreite (Nr. 17) und der Gesichtshöhe Nr. 19 (ebenso der Gesichts-Index nach von Hölder)

Breitgesichtige Schädel . . . . bis 90,0
Schmalgesichtige Schädel . . . . 90,1 und darüber.

Obergesichts-Index (nach Virchow): **)

$\frac{100 . \text{Obergesichtshöhe}}{\text{Gesichtsbreite}}$

berechnet aus dem Linearabstand der beiden Suturae zygom. maxill. = Gesichtsbreite (Nr. 12) und der Obergesichtshöhe (Nr. 20) wie oben

Breite Obergesichter, Index . . . . . . bis 50,0
Schmale Obergesichter, Index . . . . . . 50,1 und darüber.

Jochbreiten-Gesichts-Index (nach Kollmann):**)

100. Gesichtshöhe / Jochbreite

berechnet aus dem grössten Abstand der Jochbogen (Nr. 18) und der Höhe des Gesichtes (Nr. 19) ergiebt zwei Stufen:

*Niedere, chamaeprosope**), *Gesichtsschädel* . . . bis 90,0,
Hohe, leptoprosope, Gesichtsschädel . . . . . 90,1 und darüber.

Jochbreiten-Obergesichtshöhen-Index (nach Kollmann):**)

100. Obergesichtshöhe / Jochbreite

Chamaeprosope Obergesichter mit einem Index . . bis 50,0
Leptoprosope Obergesichter mit einem Index von . . 50,1 und darüber.

Der Obergesichtsindex bietet eine Kontrole des Gesichtsindex, seine Berechnung ist namentlich dann wichtig, wenn die Feststellung des Gesichtsindex wegen Fehlen des Unterkiefers unmöglich ist.

Augenhöhlen-Index:

100. Augenhöhlenhöhe / Augenhöhlenbreite

Die *Chamäkonchie* reicht . . . . bis 80,0
" *Mesokonchie* reicht von . . . . 80,1—85,0
" *Hypsikonchie* . . . . 85,1 und darüber.

Nasen-Index:

100. Breite der Nasenöffnung / Nasenhöhe

Die *Leptorrhinie* reicht . . . . bis 47,0
" *Mesorrhinie* reicht von . . . . 47,1—51,0
" *Platyrrhinie* reicht von . . . . 51,1—58,0
" *Hyperplatyrrhinie* . . . . 58,1 und darüber.

Gaumen-Index (nach Virchow):

100. Gaumenbreite / Gaumenlänge

leptostaphylin . . . . bis 80,0
mesostaphylin . . . . 80,0—85,0
brachystaphylin . . . . 85,1 und darüber.

Eine Aenderung in der Abgrenzung dieser Gaumen-Indices bleibt eventuell vorbehalten.

Diese Indices geben einen Zahlenausdruck für die Hauptformen des Gehirn- und Gesichtsschädels. Sie bedürfen aber zum vollen Verständniss noch guter Abbildungen, namentlich wenn es sich um typische Formen handelt, und nicht minder einer eingehenden Beschreibung aller Erscheinungen an einem Schädel. Beispiele für solche sind z. B. zu vergleichen in Virchow, „Physische Anthropologie der Deutschen mit besonderer Berücksichtigung der Friesen", oder in Kupffer „Der Schädel Kant's" im Archiv für Anthropologie 1881.

In der folgenden Tabelle sind lediglich die Hauptmaasse und die daraus berechneten Indices ohne die gesondert zu gebenden Hilfsmaasse zusammengestellt.

Zur rascheren Berechnung der Indices können ausser den Tabellen Welcker's in Band III des Arch. f. Anthr. die craniometrischen Tabellen Broca's dienen. Der Generalsekretär Professor Dr. J. Ranke — München Briennerstrasse 25 — ist durch die collegiale Zuvorkommenheit des Herausgebers dieser Tabellen: des Herrn Bogdanoff, ordentl. Professor an der Universität Moskau, in den Stand gesetzt, dieselben den Fachgenossen zum Zwecke grösserer craniometrischer Untersuchungen auf Wunsch besorgen zu können. Eine revidirte und vermehrte deutsche Ausgabe dieser Tabellen ist in Aussicht genommen.

---

*) πρόσωπον das Gesicht.

**) Eine Aenderung in der Abgrenzung der verschiedenen Gesichts- resp. Obergesichts-Indices bleibt vorbehalten.

Tabelle der Hauptmaasse und Indices für Schädelmessungen.

Schädel-Nummer	Herkunft, Geschlecht, Alter.	Hirnschädel										Gesichtschädel											Index								Bemerkungen:
		Capacität	Länge	Breite	Stirnbreite	Höhe	Ohrhöhe	Länge der Schädelbasis	Horizontalumfang	Sagittalumfang	Querumfang	Gesichtshöhe	Obergesichtshöhe	Gesichtsbreite	Jochbreite	Höhe der Nase	Breite der Nase	Breite der Orbita	Höhe der Orbita	Länge des Gaumens	Breite des Gaumens	Profilwinkel	Längenbreiten-	Längenhöhen-	Breitenhöhen-	Gesichts-(GH:GB)	Obergesichts-(G'H:GB)	Nasen-(NH:NB)	Augenhöhlen-(O_1:O_2)	Gaumen-(G^1:G^2)	
		C	L	B	B'	H	OH	LB	U	S	Q	GH	G'H	GB	J	NH	NB	O_1	O_2	G_1	G_2	P∢	L:B	L:H	B:H						

Fig. 1.

Mesocephaler Schädel in der Seitenansicht (Norma lateralis); hh Horizontallinie; pf Profillinie; P∢ Profilwinkel; L gerade Länge; H Höhe.

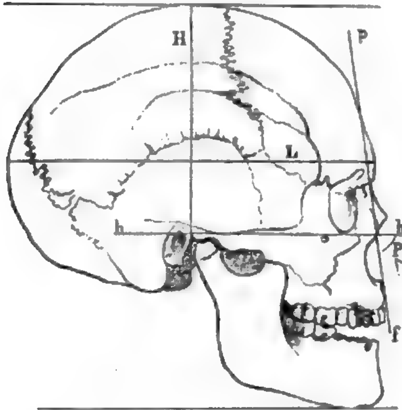


Fig. 2.

Langschädel in der Seitenansicht. L gerade Länge; gr. L grösste Länge; GH Gesichtshöhe; GL Profillänge; NL Nasenhöhe; OH Ohrhöhe; s Stirnnasenwulst; w Sutura naso-frontalis (Nasenwurzel).

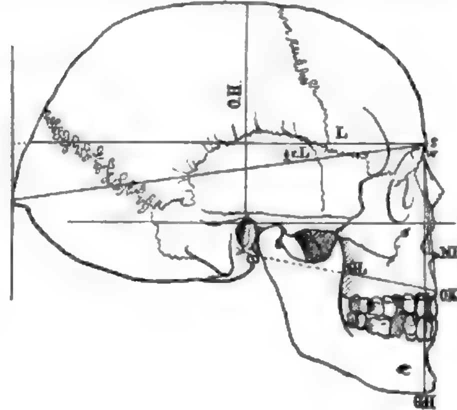


Fig. 3.

Der mesocephale Schädel von oben gesehen (Norma verticalis). BB Grösste Breite; JB der grösste Abstand der Jochbogen (Jochbreite).

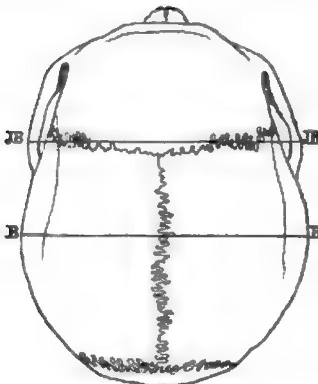
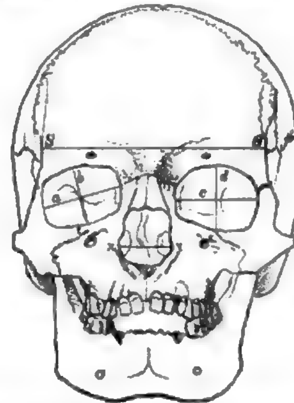


Fig. 4.

Der mesocephale Schädel in der Vorderansicht (Norma frontalis). a grösste Breite des Augenhöhleneinganges; b Höhe desselben senkrecht auf a; c horizontale Orbitabreite; d die dazu gehörige senkrechte Höhe; ×× grösste Breite der Nasenöffnung.



Wir erinnern zum Schluss noch speciell daran, dass selbstverständlich bei statistischen e t h n o l o g i s c h - kraniologischen Messungen in höherem Grade pathologisch veränderte Schädel nicht mitgezählt werden können; speciell sind aus der statistischen Zählung der Längen-Breiten-Indices Schädel, welche durch vorzeitige Nathverwachsung verschoben und verkrümmt sind, auszuschliessen.

Ihren Anschluss an diese Verständigung haben bis jetzt erklärt die (67) Herren:

Professor Dr. Aeby*) — Bern.
Dr. M. Bartels, Arzt — Berlin.
Professor Dr. K. Bardeleben — Jena.
Professor Dr. Francesco Bertè, Direktor der Anatomie a. d. Universität Catania — Sicilien.
Professor Dr. W. Braune — Leipzig.
Dr. G. Broesike — Berlin.
Professor Dr. Calori, Direktor der Anatomie — Bologna.
Geheimrath Professor Dr. A. Ecker — Freiburg in B.
Professor Dr. Gustav Fritsch — Berlin.
Dr. A. Froriep, Privatdocent — Tübingen.
Professor Dr. von Gerlach — Erlangen.
Obermedicinalrath Dr. Götz — Neustrelitz.
Dr. V. Gross, Arzt — Neuveville, Schweiz.
Dr. G. Gusser — Marburg.
Professor Dr. R. Hartmann — Berlin.
Professor Dr. Hasse — Breslau.
Professor Dr. W. Henke — Tübingen.
Geheimrath Professor Dr. J. Henle — Göttingen.
Professor Dr. W. His — Leipzig.
Hofrath Dr. Ferdinand v. Hochstetter, Intendant des k. k. Hofmuseums — Wien.
Obermedizinalrath Dr. v. Hoelder — Stuttgart.
Professor Dr. M. Holl — Innsbruck.
Professor Dr. A. v. Kölliker — Würzburg.
Professor Dr. J. Kollmann — Basel.
Dr. R. Krause, Arzt — Hamburg.
Professor Dr. W. Krause — Göttingen.
Professor Dr. K. W. Kupffer — München.
Hofrath Professor Dr. C. Langer — Wien.
Regierungsrath Professor Dr. Joseph Lenhossék — Budapest.
Professor Dr. Lieberkühn — Marburg.
Dr. Lissauer, Arzt — Danzig.
Professor Dr. G. Lucae — Frankfurt.
Dr. von Mandach sen. — Schaffhausen.
Professor Karl J. Maška — Neutitschein.
Professor Dr. Fr. Merkel — Rostock.
Professor Dr. A. Meyer — Göttingen.
Hofrath Dr. A. B. Meyer — Dresden.
Regierungsrath Professor Dr. Theodor Meynert — Wien.
Professor Dr. Alf. Nehring — Berlin.
Professor Dr. Nicolucci, Direktor der Anatomie — Neapel.
Dr. Obst — Leipzig.
Professor Dr. Ad. Pansch — Kiel.
Anthropol. Section der Pollichia — Dürkheim a/H.
Dr. Rabl-Rückhard, k. pr. Oberstabsarzt — Berlin.
Professor Dr. Johannes Ranke — München.
Professor Dr. N. Rüdinger — München.
Geheimrath Professor Dr. Schaaffhausen**) — Bonn.
Dr. E. Schmidt, Arzt — Leipzig.
Professor Dr. G. Schwalbe — Königsberg.
Professor Dr. Sergi — Bologna.
Dr. Alfred Sommer — Dorpat.
Professor Dr. L. Stieda — Dorpat.
Dr. H. Strahl — Marburg.
Dr. Josef Szombathy — Wien.
Dr. Tappeiner, Arzt — Meran.
Professor Dr. von Toeroek A. — Budapest.
Professor Dr. C. Toldt — Prag.
Privatdocent Dr. H. Virchow — Würzburg.
Geheimrath Professor Dr. Rudolf Virchow — Berlin.
Professor Dr. Wagener — Marburg.
Professor Dr. W. Waldeyer — Strassburg i/E.
Dr. H. Wankel, Arzt — Blansko.
Dr. Weisbach, k. k. Stabsarzt im österr.-ungar. Nationalspital — Konstantinopel.
Professor Dr. H. Welcker — Halle.
Professor Dr. J. N. Woldrich — Wien.
Professor Dr. A. Wrześniowski — Warschau.
Professor Dr. Zuckerkandl — Wien.

*) Herr Professor Aeby hat sich dieser Vereinbarung angeschlossen, weil er dieselbe für die speziellen Aufgaben der Anthropologie durchaus entsprechend hält und auch seinerseits überzeugt ist, dass jeder weitere Fortschritt in diesem Gebiete vor allem ein einheitliches Vorgehen aller Betheiligten erfordert. Er glaubt jedoch, um irrigen Schlussfolgerungen zuvorzukommen, ausdrücklich erklären zu sollen, dass er mit diesem seinem Anschlusse keine der in seinen Arbeiten ausgesprochenen principiellen Anschauungen preisgibt, sondern nach wie vor an denselben festhält.

**) Herr Geheimrath Prof. Dr. Schaaffhausen hat diesen Vorschlägen zugestimmt unter der Voraussetzung, dass der Werth der natürlichen Horizontale nicht verkannt werde. Die jedem Schädel, der mit dem Gesicht gerade nach vorne gerichtet ist, zukommende natürliche Horizontale wurde bis jetzt von Herrn Schaaffhausen durch eine Linie festgestellt, die, von der Mitte des Ohrlochs aus gezogen, das Schädelprofil an einer bestimmten Stelle schneidet. Herr Schaaffhausen ist nun bereit, diese Linie der Gleichförmigkeit des Verfahrens wegen von jetzt an vom oberen Rand des Ohrlochs ausgehen zu lassen.

Wir fordern alle noch nicht unterzeichneten Fachgenossen, welche der vorliegenden Verständigung zustimmen, auf, ihren Anschluss an dieselbe bei dem Generalsekretär — München, Briennerstrasse 25 — anmelden zu wollen.

Für die Redaktion dieser Verständigung verantwortlich:

Prof. Dr. Johannes Ranke — München,
Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 1: **Frankfurter craniometrische Verständigung** ist dem XV. Band des Archivs für Anthropologie vorgeheftet.

XIV. Jahrgang. Nr. 2. Erscheint jeden Monat. **Februar 1883.**

II. Nachtrag zum Bericht der XIII. allgemeinen Versammlung in Frankfurt a. M.

Die Herstellung der geschlagenen Steingeräthe.

Herr Professor Dr. **H. Fischer** in Freiburg i. B., welcher wegen vieler anderweitiger bereits angemeldeter Vorträge keinen solchen ankündete, zeigte blos in einem engeren Kreise von Fachgenossen, welche sich dafür interessirten, seine Methode, Silex-Jnstrumente mit Stein gegen Stein herzustellen, vor und berichtet darüber anher Folgendes:

Einem früher geäusserten Versprechen nachkommend habe ich nunmehr in Verbindung mit Steintechnikern unmittelbare Versuche angestellt und sind Folgendes die Ergebnisse. Was die Gewinnung von Steinbeilen

1. aus Diorit und ähnlichen zähen Silikat-Felsarten betrifft, so stellte sich genau das heraus, was ich auf Grund meiner mineralogischen Erfahrungen schon vor Jahren ausgesprochen.

Es war mit Anwendung aller Körperkraft und der stärksten Eisenhämmer kaum ausführbar, einen grossen Block so zu zerkleinern, dass man aus den Bruchstücken durch weitere Arbeit hätte Beile formen können; um wie viel weniger möglich müsste dies den Menschen, welche keine Metallgeräthe besassen, geworden sein! Es blieb also für dieselben, wenn es sich um Gewinnung von Beilen aus Silikatfelsarten oder aus einem der drei oftgenannten exotischen Mineralien handelte, gar nichts übrig, als entweder höchst mühselig Stücke entzwei zu sägen, wovon wir Beispiele an Pfahlbaubeilen aus Diorit u. s. w., an Nephritbeilen aus den Pfahlbauten, aus Sibirien und Neuseeland und an Jadeitobjekten aus Europa und Amerika kennen; es wird auch noch heute in China (und Indien ?) an diesen Mineralien die Sägearbeit ausgeführt oder aber, was das allerbequemste und nachweislich häufigst angewandte Auskunftsmittel war, es wurden passende Gerölle in Bächen und Flüssen aufgesucht und diese von der Natur theilweise gleichsam schon vorbereiteten Stücke durch weiteres Schleifen (wohl in tausend Fällen keine zehnmal unter vorherigem Zuhauen) in die gewünschte Form gebracht.

2. Für die Herstellung von Silex-Jnstrumenten liess ich mir aus dem weissen Jura des badischen Oberlandes eine ansehnliche Menge weisser Bandjaspisse und aus Husum (Schleswig) mehrere Centner! grauschwarzen Feuerstein kommen, um gewiss ausreichendes Material zu besitzen.

Die ebengenannten kryptokrystallinischen Quarzvarietäten treten, wie schon in früheren Aufsätzen hervorgehoben wurde, in der Jura-, Kreide- und Tertiär-Formation als mehr weniger grosse runde oder längliche oder vielgestaltige Knollen auf und behalten diese Form im Ganzen auch, wenn sie auf natürlichem Wege sich aus ihrem kalkigen Muttergestein auslösen und in Bäche oder Flüsse gerathen, denn in unserem Klima ist von einem Bersten durch Sonnenhitze nicht die Rede!

Die prähistorischen Menschen hatten in Ermanglung von Metallhämmern, wenn es galt, kleinere Fragmente zu gewinnen, hier keine Wahl,

als die Knollen z. B. auf harte Unterlagen zu werfen. Bei diesem Geschäfte ergeben sich die vielgestaltigsten Bruchstücke, wovon sich einige sehr gut zur Herstellung besonders von Pfeil- und Lanzenspitzen eignen; zur Erzielung der länglichen vierseitigen Beile, wie sie sich so häufig in Norddeutschland finden, dürften nach Ansicht eines meiner dort heimischen Freunde Stücke Feuerstein ausgewählt worden sein, welche durch die Brandung des Meeres schon eine mehr weniger hiefür geeignete Form erlangt hatten.

Die Pfeil- und Lanzenspitzen zu gewinnen, bediente ich mich sammt den Technikern zuerst — der Einübung halber — der Metallhämmer, bald kam ich aber mit kurzen stumpfen vierseitigen Feuersteinbeilen für diesen Zweck besser zum Ziel als mit Metallhämmern und vermag in kurzer Zeit, wie ich dies in Frankfurt vorzeigte, auf Grund der Art, wie wir Mineralogen längst bei dem Zurechtschlagen von sogenannten Handstücken aus Mineralien zu Werk zu gehen gelernt und auf Grund einer besonderen Uebung ad hoc, Lanzen- und Pfeilspitzen ganz analog den prähistorischen zu erzielen.

Ich habe aber hiebei ausdrücklich zu bemerken, dass die obengenannten dichten, d. h. kryptokrystallinischen Quarzvarietäten sich durchaus nicht alle gleich gut zur Gewinnung obiger Geräthe eignen; es sind hier sehr feine Verhältnisse mit im Spiel, welche der Praktiker aus der Erfahrung sich einprägt, welche aber selbst der Mineraloge vom Fach sich nur dann erklären kann, wenn er die betreffenden Substanzen im Dünnschliff unter dem Mikroskop studirt oder chemisch prüft.

Erstlich ist die Grösse der einzelnen körnigen Theilchen sehr verschieden, ferner stellt sich zuweilen neben der körnigen Textur auch strahlig-faserige (sog. Achat-) Textur ein; dann sind diese Quarze, welche sämmtlich aus wässerigen Absätzen hervorgingen, nicht chemisch reine Kieselerde, sondern oft mit kohlensaurem Kalk, mit Thon verunreinigt, ausserdem oft ganz mit Foraminiferentrümmern erfüllt.

Diese Differenzen bedingen es, dass sich sogar nicht einmal die Feuersteine verschiedener Fundorte, ebenso wenig die Jaspisse unter sich für den einen oder anderen Zweck gleich gut eignen. Das wissen auch die sogenannten „Wilden" der Jetztzeit noch recht gut zu würdigen. Es waren vor Kurzem in Freiburg sechs Indianer vom Stamme der Chippewa (Gebiet des Huron Sees) unter Führung der Herren Geo T. Miller und Hugo Schött. Ersterer verkehrte mehrere Jahre mit diesem Stamme, spricht ihre Sprache, ausserdem englisch. Die Ausstellung von Silexwerkzeugen Seitens dieser Leute erweckte natürlich sofort bei mir den Wunsch, mit ihnen näher bekannt zu werden und zu sehen, ob die gerade hier anwesenden Männer selbst solche Geräthe zu fertigen verstehen.

Ich wandte mich daher in diesem Sinne an die beiden Herren Impresarii und fand bei ihnen die grösste Bereitwilligkeit hiezu. Ich liess daher in ihr Gasthaus eine grosse Anzahl roher Feuerstein- und Jaspisblöcke schaffen und ersuchte die Indianer (zwei davon sprachen selbst etwas englisch, so dass man sich nothdürftig mit ihnen verständigen konnte), Lanzenspitzen zu schlagen. Sie hatten eiserne Hämmer (Tomawhaks) im Gürtel stecken und mit diesen bearbeiteten sie die einmal in Scherben geschlagenen Knollen in kurzer Zeit vor unseren Augen (ich hatte einige Freunde als Zeugen mitgenommen) entweder aus freier Hand oder aber so, dass sie auf dem Boden sitzend (wir kauerten ganz getrost im Kreise zwischen diesen Leuten, wovon einige in der ausgegebenen Beschreibung als höchst blutdürstige Naturen geschildert waren), mit den Zehen des linken Fusses den einen auf die Schneide gestellten und als Unterlage dienenden Hammer festhielten und dann am Rand der Scherben, genau wie der Mineraloge nie die Fläche des Steins treffend, mit dem zweiten Hammer arbeiteten und mit Gewandtheit in kurzer Zeit die richtige Gesammtform und die Kerben der Kanten erzielten.

Was mich besonders interessirte, war der Umstand, dass sie sich auf die Anforderungen solcher Arbeit gleichsam vorgesehen hatten, indem sie heimische Stücke von einem ockergelben Jaspis mitgebracht hatten und von diesen einiges Material für die Erfüllung meiner Wünsche opferten, d. h. nachdem sie eine Zeit lang Versuche mit dem schleswig'schen Feuerstein gemacht hatten, von welchem ihnen doch eine unerschöpfliche Menge zu Gebote stand, griffen sie freiwillig auf ihren mitgebrachten eigenen Jaspis, der ihnen doch kostbarer sein musste. Sie fanden demnach bald einen Unterschied in der Bearbeitung des Feuersteines gegenüber ihrem Jaspis, welch' letzterer bequemer brach, während der Feuerstein viel schärfer schneidende Kanten bekommt, es also bei der Arbeit viel bälder blutige Finger absetzt.

Zur Herstellung von Beilen (sie hatten, soweit ich sah, auch nur ein einziges etwa beilartig gestaltetes Stück, jenen oben erwähnten Brocken bei sich), dann von Nucleis, was mich sehr interessirt hätte, war leider keine Zeit mehr; ich habe nur bemerkt, dass der eine Indianer einen von mir mitgebrachten mexikanischen Obsidian-Nucleus mit grossem Erstaunen und Wohlgefallen

betrachtete. Ich bemerke nebenher noch, dass mir gerade die Gewandtheit in obigen Arbeiten auch eine Gewähr mehr für ihre Indianerechtheit zu sein schien, da ein „gemalter“ Indianer sich wahrscheinlich schlecht auf dieses Geschäft verstände.

Allen obigen Mittheilungen habe ich nun noch beizufügen, dass ich zwar die Feuerländer, welche sich kürzlich in Deutschland produzirten, leider nicht zu sehen bekam und nur hörte, dass sie ihre Pfeilspitzen aus Glas u. dgl. herstellten. Wenn dieselben, wie mein hochverehrter Herr Collega, Herr Geh. Rath Virchow in seinem Aufsatze in den Verhandl. der Berliner Ges. f. Anthrop. 1882, Ausserord. Sitz. v. 11. März S. 169—170 hervorhebt und mir noch mündlich erläuterte, nun auch Manches durch Brechen mit Knochen u. dgl. erzielten, was anderwärts durch Schlagen geschieht, so kann ich Ersteres nach meinen Begriffen doch immer nur auf die feinere und schliessliche Bearbeitung der Ränder von solchen Bruchstücken einer spröden Substanz beziehen, die zuvor durch Zerschlagen gewonnen der Form nach für den betr. Zweck geeignet waren, also z. B. von Glas, insoweit von diesem nicht etwa schon irgendwie aufgelesene Scherben, (also doch wieder zerschlagene Stücke) Verwendung finden konnten. Ich kann mich daher dem a. a. O. am Schluss ausgesprochenen Gedanken keineswegs anschliessen, wornach es eine Zeit gegeben habe, in welcher man die Steine weder geschliffen, noch gebrochen habe und wornach eben diese Zeit dann als paläolithische Periode anzusehen wäre. Ich muss vielmehr bei meiner, durch die Resultate der Berliner anthropologischen Ausstellung*) nur noch bestärkten Ansicht bleiben, dass Beides, die Bereitung von Silexinstrumenten durch Schlagen und der Silikatbeile durch Schleifen von Geröllen (nach etwa nöthig gewordenem Zurechtschlagen geeigneter flacher Exemplare blos an beiden Seiten oder entsprechender Sägearbeit) zu allen Zeiten je nach dem zu Gebote stehenden Material geschehen sein mochte.

Was das Schleifen der Silexbeile betrifft (bekanntlich haben die prähistorischen Menschen dies bei den kunstreichst geschlagenen Beilen tausendfach ganz unterlassen), so gehörten zu diesem Geschäfte — daran haben wohl die meisten Anthropologen noch gar nie gedacht (?) — auch Schleifsteine von der Härte des Quarzes selbst, wie solche also z. B. in der Form von Sandsteinen der Eingangs genannten Formationen oder eventuell in rauhen Silikatgesteinen z. B. des Diluviums geboten sein konnten. In Ermangelung alles dessen denkt sich mein früher erwähnter Freund aus Norddeutschland, der viel am Meeresufer verkehrte, noch die Möglichkeit, dass diese Arbeit unter Anwendung der nöthigen Zeit und Geduld etwa durch Reiben über den festen Sand selbst ausgeführt worden sein dürfte, ähnlich wie das Bohren von Löchern in Silikat-Beile und Hämmer mittelst Sand, Wasser und anderweitig nöthiger Vorkehrungen zu Stande zu bringen war.

*) Vergl. meinen Aufsatz im Corresp.-Bl. 1882 Nr. 2 und 3.

Es erübrigt mir nun noch, aus Feuerstein und Obsidian die Nuclei (Kernstücke) und die mit geraden Kanten am Rücken versehenen schmalen Messer herstellen zu lernen, wie ich solche von Feuerstein z. B. aus Norddeutschland, solche von Obsidian aus Mexiko, Capri, Griechenland kenne. Von Obsidian habe ich mir zu diesem Zwecke schon grosse Brocken aus Island und Mexico beschafft, werde aber, da dies verhältnissmässig kostspielige Stücke sind, jedenfalls meine desfallsigen ersten Versuche mit dem weit billigeren Feuerstein beginnen. Herr Dr. Hugo Schröder, Optiker, (früher in Hamburg, später in Oberursel bei Homburg v. d. H., jetzt auch von dort weggezogen) hatte mir dereinst brieflich eine Methode hiezu angegeben, die er meines Wissens einmal bei der Naturforscherversammlung in Hamburg persönlich vorgezeigt hat und durch deren Veröffentlichung beziehungsweise Reproduktion ich somit hier keine Unbilligkeit gegen ihn zu begehen glaube. Er schrieb mir unterm 23. XI. 80 darüber Folgendes. „Nachdem ein Stück Obsidian etwa von der Form einer 6 oder 8 seitigen Pyramide geschlagen ist, bohrt man durch Hineinschleifen einer Fliedermarkröhre mit zerschlagenem harten Gesteine einen cylindrischen Kanal in die Basis der Pyramide, dann schlägt man trockene Holzkeile in diesen Kanal und legt das Ganze in's Wasser. Die Holzkeile quellen auf und sprengen lange, äusserst scharfe Lamellen (so lang wie die Pyramide) von dem Obsidian ab, so schön wie sich solche gar nicht schlagen lassen. Der Kern, welcher zurückbleibt, zeigt die Flächen, an denen die Messer gesessen haben (abgesprungen sind). Die Schärfe der Messer, wenn neu, ist äusserst gefährlich, sie schneiden sehr tief und man fühlt es kaum. Da der Obsidian unter einem starken Mikroskop fein porös (?) ist, so bestehen die Schneiden dieser Messer aus zahllosen mikroskopischen Zähnen äusserster Schärfe. Die Feuersteine geben daher keine so scharfen Messer wie Obsidian.“

Ich glaube auch schon von andern Methoden hiefür gehört zu haben, die mir aber nicht mehr so genau erinnerlich sind und würde den Fachgenossen für Kundmachung derselben in diesen Blättern Dank wissen. Das Einbohren des fraglichen Kanals nach der Schröder'schen Methode ist jedenfalls, zufolge eines vorläufigen Versuchs auf der Drehbank meines Freundes, sogar mit Zuhilfenahme von Smirgel, ein recht mühseliges und zeitraubendes Geschäft.

Die Muschelhügel von Omori in Japan.

Aus einem Vortrage von Prof. David Brauns im Leipziger Anthropologischen Verein.

Das Muschellager, welches im Jahre 1878 bei Gelegenheit des Eisenbahnbaues zwischen Yokohama und Tokio entdeckt ward, war trotz der grossen Zahl der in Japan vorhandenen, grossentheils schon früher bekannten alten Muschellager insofern von durchschlagender Bedeutung, als es das erste war, welches — durch den damals in Tokio lebenden Professor Morse — wissenschaftlich untersucht ward. Die Resultate desselben wurden von den in Yokohama herausgegebenen Zeitungen, aber auch in der Nature, London, durch J. Milne und Dickins angegriffen; doch fand ich seine Forschungsergebnisse grösstentheils bestätigt. Namentlich ist nicht zu leugnen, dass die alten, wirklich prähistorischen Muschellager, die sich durch Lage und Inhalt sehr wesentlich von den modernen und althistorischen unterscheiden, sämmtlich am alten Seestrande, mit ihrem Fuss im Mittel immer etwa 4 Meter über dem jetzigen Meeresniveau liegen. Dies wird für Omori insbesondere durch die in der Umgebung des Lagers unleugbar durch Naturkräfte — Meereswogen — verstreuten kleinen Muscheln dargethan, folgt aber auch aus der Grösse des Lagers, das nicht unter 11,000 Kubikmeter betragen haben kann, und dessen Anschüttung in grösserer Entfernung von der See, unter den erschwerenden Umständen, welche daraus hätten folgen müssen, mindestens sehr unwahrscheinlich genannt werden muss. Das hohe Alter, das schon hieraus sich folgern lässt, wird durch die Befunde vollauf bestätigt. Die Topfscherben sind roh, aus mangelhaft zerkleinertem Material schlecht gebrannt, roh ornamentirt; doch ist aus den Abdrücken von Geweben, Matten u. dgl. das Vorhandensein einer Textilindustrie zur Zeit der Schüttung zu folgern. Die Thierknochen rühren mit alleiniger Ausnahme des Hundes von wilden Thieren her, die man jagte (Hirsch, Wildschwein, Affe, Wolf u. a. m.); die Steinwaffen, gering an Zahl, sind ebenfalls roh, aus Quarzit- und anderem krystallinischen Schiefer gefertigt und mangelhaft polirt. Die Geräthe aus Hirschhorn und Knochen (auch aus Zähnen und Fischgräten) sind zahlreicher und kunstvoller. Die einzigen plumpen Ornamente (Tafeln) sind aus Thon gebrannt; Steinkugeln, Perlen u. dgl. fehlen. Ebenso fehlen Geräthe aus Muscheln (nur zeigen einige Muscheln Farbenspuren in der Höhlung) und Wampum. Die menschlichen Knochenreste, hinsichtlich deren ein vollständiges Fehlen von irgend welchen Anzeichen einer Bestattung hervorzuheben, und die regellos, aber mit einer gewissen Auswahl der Stücke zusammengeworfen sind, beweisen auch durch die Bruchflächen, dass sie schon zur Zeit der Schüttung des Lagers künstlich zerkleinert und ausgelesen wurden. Sie deuten entschieden darauf hin, dass die Bevölkerung, welche die Muschellager anschüttete, dem Kannibalismus huldigte. Sonst ist eine platykneme Tibia mit dem Index 62 hervorzuheben; dieser Missbildung neigen auch jetzt noch die Japaner zu. — Die übrigen um Tokio, überhaupt im mittleren Japan aufgefundenen Muschellager verhalten sich völlig wie Omori; so namentlich das von mir aufgefundene grosse, leider nur mangelhaft erschlossene Lager in der Nähe von Tsurumi, einer Eisenbahnstation zwischen Yokohama und Tokio, nicht weit von Omori. Aus allen Befunden dieser Muschelhaufen ergeben sich bedeutsame, wenn auch von Morse überschätzte, Veränderungen der Muschelfauna der Bai von Tokio. Arca granosa L. kommt sehr häufig in den Muschellagern vor, wird aber jetzt erst bei der Insel Kiushiu angetroffen; Purpura luteostoma Ch. und Trochus granulatus Gm. sind jetzt wenigstens aus der Tokio-Bucht verschwunden. Natica Lamarckiana Ducl. hat im Muschellager ein erheblich steileres Gewinde, als heutzutage in der Gegend von Omori. Alles dies ist um so beachtenswerther, als die Zahl der Muschelarten in den Lagern keineswegs sehr gross ist; als wichtig und häufig möchten noch Rapana bezoar L., Eburna japonica Lischke, Mya arenaria L., Cytherea (Meretrix) lusoria Ch., Mactra veneriformis Desh., Cyclina sinensis Ch., Tapes decussatus L., sowie die japanischen Austerarten, zwei andere Arca-Arten und die japanischen Dosinien zu nennen sein. Die Muschellager im Südwesten Japans, bis zur Westküste der Insel Kiushiu (in Higo) zeigen ausnahmslos dieselben Befunde, den nämlichen Charakter; dies gilt jedoch keineswegs von denen der Insel Yezo, wo insbesondere ein Lager bei Otaru an der Westküste von J. Milne stark ausgebeutet, von mir nachmals untersucht

wurde. Bessere Töpferarbeiten, eine nicht unbedeutende Zahl verschiedenartiger Ornamente, auch Steinperlen, viele und besser gearbeitete Steingeräthe, z. B. Schabmesser und namentlich zahlreiche aus Obsidian gefertigte Pfeil- und Lanzenspitzen (die bei Omori u. s. w. gänzlich fehlen) unterscheiden diese Lager ganz wesentlich von denen der südlicheren Inseln. Es wird daher auch die Annahme einer früheren Besetzung des eigentlichen Nordjapan durch Ainu, so stereotyp sie in der Literatur geworden, durch die prähistorischen Funde durchaus nicht bestätigt. Diese deuten vielmehr darauf hin, dass die Japaner, eine selbstständige, ungemischte Nation, sich über alle südlicheren Inseln bis zur Strasse von Tsugaru — vermuthlich von Südkorea her — verbreiteten, während im Gegentheil die Ainu vom Amur her über Sachalien bis zum Süden Yezos drangen. Da (trotz des beiderseits relativ häufigen Os malare bipartitum) keine Spur von dem sehr abweichenden Ainutypus in Nippon sich findet, vielmehr Schädel- und Körperbau, Physiognomie und Behaarung stark abweichen, so müssen wir die beiden Stämme unbedingt scharf trennen und im Wesentlichen für durchaus unabhängig von einander halten. Interessant ist dabei das total verschiedene Schicksal derselben; die Ainu, deren Leistungen in der Urzeit höher standen, als die der Japaner, die auch körperlich besser entwickelt und nach vielen Richtungen geistig mindestens gleich gut veranlagt sind, geriethen durch die absolute Isolirung, in welcher sie sich befanden, in einen Zustand grosser geistiger Verarmung, welcher auch durch ihre Klagen um den Verlust einer besseren Vergangenheit einen Ausdruck findet. Die Japaner dagegen, von aussen angeregt und staatlich consolidirt, gewannen immer mehr Vorsprung und konnten seit etwa 2 Jahrhunderten mit steigendem Erfolge als Eroberer und Kolonisatoren auf der Insel Yezo auftreten. — Die Völkertrennung durch die (von den Ainos jedenfalls nur in sehr bescheidenem Maasse in alter Zeit überschrittene) Meerenge von Tsugaru zwischen Yezo und Nippon wird durch den Umstand um so bedeutungsvoller, als trotz des im Allgemeinen gleichartigen Faunencharakters doch viele wichtige Thierarten ebenfalls durch jene Strasse begrenzt werden; namentlich kommen der braune Bär, unsere Hermelinarten und der Yezo-Zobel nur im Norden, der Affe und der schwarze japanische Bär nur im Süden vor.

Die prähistorische Wissenschaft in Italien.

In der Generalversammlung des naturhistorischen Vereins in Bonn am 1. Oktober 1882 berichtete Prof. Schaaffhausen über den Zustand der anthropologischen und prähistorischen Forschung in Italien, dessen Sammlungen er in diesem Frühjahr besucht hat. Wie das junge Königreich für Hebung der Wissenschaften überhaupt Rühmliches leistet, so erfreut sich auch die prähistorische Anthropologie allgemeiner Theilnahme und Förderung, ja man scheint ihr eine besondere Pflege zu widmen. Da ist keine grössere Stadt, die nicht einen nennenswerthen Forscher auf diesem Gebiete, die nicht eine reichhaltige Sammlung aufweisen könnte. Dass wir in solchen Einrichtungen zurück sind, kann nicht in Abrede gestellt werden. Es liegt dies weniger in dem Mangel an Funden, als in dem Mangel an Verständniss der Wichtigkeit dieser Forschungen. Noch hat keine deutsche Universität weder ein anthropologisches noch ein prähistorisches Museum! In Oberitalien, wo man den Troglodyten von Mentone gefunden, hat man kürzlich Erdwälle auf Berghöhen entdeckt, die man wohl den Celten zuschreiben darf. Die lombardische Ebene und die Emilia, deren Hauptort Bologna ist, hat zahlreiche Reste von Pfahldörfern der alten Italiker geliefert, die zumal von Pigorini, Strobel und Chierici untersucht worden sind und in den Sammlungen von Parma und Reggio aufbewahrt werden. Von nicht geringerer Wichtigkeit sind die von Connestabile und Gozzadini erforschten etruskischen Nekropolen von Marzabotto und die der Certosa von Bologna. Die letztere wird in einem Prachtwerke von Zannoni beschrieben. In Bologna ist es das neu errichtete prächtige Museo civico, welches unter der Direktion von Gozzadini in musterhafter Weise die Schätze der Vorzeit aufgestellt hat. Hier ist auch der Geologe Capellini für Palaeontologie und Prähistorie unausgesetzt thätig. Er hat sich auch durch Höhlenforschungen verdient gemacht und in einer Grotte der Insel Palmaria die Spuren des Cannibalismus gefunden. Sein Tertiärmensch, den er durch Einschnitte auf Knochen eines Balaenotus bewiesen glaubt, bleibt indessen höchst zweifelhaft. In Florenz hat Mantegazza das anthropologisch-ethnologische Museum nationale am wissenschaftlichen Institut daselbst gegründet. Für dasselbe hat er Reisen nach Lappland und Indien unternommen. Es enthält mehr als 3000 Schädel, darunter die von Albertis aus Neu-Guinea mitgebrachten. Er selbst hat werthvolle kraniologische Arbeiten geliefert. Mit ihm ist Dr. Regalia

daselbst für die Anthropologie thätig. Beide haben die Neu-Guinea-Schädel beschrieben. Arch. per l'Anthr. XI, 2. Auffallend ist die Menge niederer Rassenmerkmale an diesen Schädeln. Diese Sammlung bewahrt auch den von J. Cocchi, L'uomo fossile nell' Italia centrale, Milano 1867 beschriebenen Schädel von Olmo, der bei Arezzo im alten Arnothal in einer Ablagerung gefunden ist, die Cocchi als postpliocen bezeichnet. Dieser Schädel mit kurzer breiter etwas vorgebauter Stirne, flacher Glabella, feinen oberen Orbitalrändern, vorspringenden Perietalhöckern, flachem Scheitel ist weiblich und kann mit den grossen Schädeln von Cromagnon und Steeten verglichen werden. Dem in Florenz neu eingerichteten etruskischen Museum steht Milani, dem archäologischen Schiaparelli vor. Auch die Universität Perugia hat eine Sammlung etruskischer Alterthümer. Prof. Bellucci daselbst besitzt die reichste Sammlung von Steingeräthen aus Italien. In Rom hat Pigorini im früheren Collegium Romanum ein prähistorisches Museum errichtet, mit dem ein ethnologisches verbunden ist. Es stehen ihm für dasselbe jährlich 10,000 L. zur Verfügung. Er hofft, dass das hier befindliche Museum Kircherianum mit der Figorini-Cyste von vollendetster griechischer Arbeit in Ornament und Zeichnung, mit dem 1877 gefundenen phönizischen Goldschatze von Präneste und mit altitalischen Bronzen künftig mit jenem vereinigt werden wird. In Rom hat sich besonders Michael St. de Rossi um die prähistorische Forschung grosse Verdienste erworben. An der Universität in Neapel gründet Nicolucci eine anthropologische Sammlung. Seine erste kraniologische Arbeit schilderte die Verbreitung des brachycephalen ligurischen Typus in Italien. Neuerdings hat er sich mit den in Pompeji gefundenen Schädeln beschäftigt und deren 100 beschrieben, es sind meist mesocephale Griechen, deren Gesichts- und Kopfbildung auch in den Wandmalereien daselbst zu erkennen ist und sich noch in der Gegend erhalten hat. Er sagt mit Recht, dass die Maler aller Länder sich immer an den Modellen begeisterten, die sie täglich vor Augen hatten. Der Typus ist feiner und orthognather als der kräftige Schädel des Römers. Die nach dem Verfahren von Fiorelli gemachten Abgüsse der in der verdichteten Asche begrabenen Todten lassen deren Gesichtszüge genau erkennen und geben ein erschütterndes Bild der Katastrophe. Es sind bis jetzt etwa 460 Todte in Pompeji gefunden, von 9 Personen hat man den Gypsabguss. Der Redner schildert hierauf die Terramaren Ober-Italiens. Der Name kommt von Terra marna, womit man eine mit Düngstoffen durchsetzte Erde bezeichnet. Es sind Wohnplätze von meist 3—4 Hektaren Umfang, von einem Erdwall umgeben. Die Wohnungen ruhten auf Pfählen und hatten meist 3 Stockwerke. Diese Pfahlbauten sind von denen der Schweiz gänzlich verschieden, es sind Ansiedelungen einer ackerbauenden Bevölkerung, diese sind Fischerdörfer. Die zahlreichen Knochen gehören den Hausthieren an, selten den Thieren der Jagd. Keine Fischangel wurde gefunden. Man findet Waizen, Bohnen, Flachs und die Rebe, die in der Schweiz fehlt. Ob man Wein bereitet hat, bleibt ungewiss. Man ass Eicheln, die sich in Töpfen fanden, und Hirse, die von Plinius als Cibus rusticus ac praedulcis bezeichnet, zu seiner Zeit nur noch bei Opfern gebräuchlich war. Neben den Steingeräthen findet sich roher Bronzeguss. Das Eisen, immer nur in den obersten Schichten, scheint späteren Ansiedelungen anzugehören. Glas und Schmelz fehlen, aber nicht der Bernstein. Wie Helbig, die Italiker in der Po-Ebene, Leipzig 1879, überzeugend nachwies, gehören die Terramaren den Umbriern an. Nach Plinius zerstörten die Etrusker, als sie in das Land einfielen, 300 umbrische Städte. Da andere Ruinen fehlen, können nur diese Ansiedelungen gemeint sein. In der Po-Ebene sind bis jetzt 89 Pfahldörfer ausgegraben, sie liegen, wie die von Helbig veröffentlichte Karte zeigt, nicht am heutigen Po, sondern in gewisser Entfernung davon. Der Fluss war damals breiter, und auf die grössere Wasserbedeckung bezieht es sich, wenn die Etrusker die 7 Mündungen des Po die 7 Meere nannten. Was an die Etrusker, deren Kunstentwicklung so charakteristisch ist, oder an die Kelten, die um 400 vor Chr. einwanderten, erinnern könnte, ist in den Terramaren nicht vorhanden und die kriegerischen Ligurer, die man die Mongolen Italiens genannt hat, können keine Ackerbauer gewesen sein. Auch sagt Possidonino, dass sie den Ackerbau nicht kannten und im eigentlichen Ligurien fehlen die Pfahldörfer.

Von grösster Bedeutung sind die Forschungen de Rossi's im Gebiete von Rom. Man vergleiche seine Rivista degli studi e delle recenti scoperte paleoetnologiche di Roma dal 1870 al 1879. Solche Berichte gab er auch in den Jahren 1866, 1868 und 1870. Er stand lange allein mit seiner Ansicht, dass die prähistorischen Funde einer der historischen Zeit nahe vorausgegangenen Periode angehören, dass es einen nicht unterbrochenen Zusammenhang der prähistorischen und historischen Zeit gebe. Man hatte ihn im Verdacht, dass er als päpstlicher Beamter bestrebt sei, der biblischen Ueberlieferung zu lieb, das Menschengeschlecht

zu verjüngen. Aber er liess nur die Thatsachen reden. Seinen Gegnern bemerkte er, dass die ganze prähistorische Forschung von den vatikanischen Museen Roms ausgegangen sei, indem zuerst Michele Mercati die Steingeräthe als Werkzeuge des Menschen erkannt und in seiner Metalloteka Vaticana abgebildet habe. Er suchte mit Glück geologische Ereignisse durch prähistorische Funde und die Nachrichten alter Schriftsteller chronologisch zu bestimmen. Nicht nur die ältesten Bewohner Mittel-Italiens, sondern die Etrusker, welche das Eisen kannten, sahen noch die letzten vulkanischen Eruptionen im Albaner-Gebirge. Der Peperin bedeckt etruskische Gräber, wie schon 1817 Visconti behauptet hat. Im Mai 1866 bestätigten Ponzi, Rosa, Pigorini, Fiorelli und de Rossi einstimmig an Ort und Stelle diese Annahme. Darauf beziehen sich die von Livius I, 31 und XXII, 35 berichteten Steinregen, welche das Volk erschrekten in den Jahren 536 und 216 vor Chr. Bemerkenswerth ist die Angabe des Livius, dass, so oft dasselbe Wunderzeichen gemeldet ward, es Gebrauch blieb, in Rom eine 9 tägige Opferfeier anzustellen. Man hat 3 verschiedene Eruptionen des Vulkans von Latium unterscheiden können. Es ist auch für andere Gegenden Europa's, wo es erloschene Vulkane gibt, wichtig, zu wissen, dass hier in historischer Zeit, ohne dass die Bodenbeschaffenheit des Landes sich wesentlich geändert hat, eine vulkanische Thätigkeit erlöschen konnte, während, gleichsam zum Ersatze dafür, ungefähr 100 Jahre später ein anderer Vulkan, der Vesuv, seine lang unterbrochene Thätigkeit im Jahre 79 nach Chr. wieder begann. Die in künstlichen Grabhöhlen des Travertin bei Cantalupo gefundenen zwei Schädel, welche Ponzi beschrieb, scheinen nicht zwei Rassen anzugehören, sondern Mann und Weib zu sein, der erste dolichocephal mit Torus des Hinterhaupts und zweiwurzeligen Prämolaren, der andere klein, brachycephal mit vorgewölbtem Hinterhaupt und schwacher Linea nuchae. Roh geschlagene archäolithische Steingeräthe wurden in neuerer Zeit zuerst wieder am Ponte molle 1865 gefunden in der alten Flussanschwemmung des Tiber, später auch am Anio. De Rossi machte schon 1866 darauf aufmerksam, dass sie immer auf den Berghöhen und nie in der Ebene des Thales gefunden werden. Die grossen Flussablagerungen entsprechen nach ihm der archäolithischen Zeit. In dem Berichte von 1880 sagt er, dass der archäolithische Mensch auch in der lombardischen Ebene keine Spur hinterlassen habe, dieselbe muss unbewohnbar gewesen sein. Nach Stoppani stand sie in der Glacialzeit noch unter Wasser. Aus anderen Beobachtungen in anderen Gegenden zog der Berichterstatter denselben Schluss. Die ältesten Grabstätten auf dem diluvialen Hochufer des Rheines und seiner Zuflüsse verrathen, dass es hier Ansiedelungen gab, als die Thalebene noch ein Sumpf oder mit Wasser bedeckt war. In der Ebene von Berlin fehlen die Funde der Steinzeit gänzlich, weil hier die Spree ein weites Bett füllte. So erklärt es sich, dass man in der Nilebene keine Steinwerkzeuge findet, wesshalb die mit den Denkmälern der ägyptischen Kultur beschäftigten Gelehrten eine Steinzeit Aegyptens läugneten. Aber auf den Abhängen des alten Nilthales findet man die geschlagenen Feuersteine. Der Gebrauch steinerner Werkzeuge hatte sich bekanntlich in Rom lange erhalten beim Opfern, beim Schliessen von Bündnissen, beim Schwören. Eine auf dem Palatin gefundene Inschrift sagt, dass die Römer den Gebrauch, das Opferthier mit dem Saxo silice zu tödten, von den Equicoli, einem alten, sehr rohen Stamme entlehnt hätten. Man hat in Gräbern ihrer Wohnsitze in der That viele Steingeräthe gefunden.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Gruppe Gunzenhausen.

(Fortsetzung.)

11) Mittelgrosses, schüsselförmiges Gefäss von schwarzem Thon mit vertikal stehendem Rand, schrägem Hals, starker Ausbauchung, aussen und innen roth bemalt. Ein Graphitstreifen trennt Rand und Hals, Hals und Bauch, sowie die obere von der unteren Gefässhälfte. Verzierung: Vertikal über den Gefässbauch herab verlaufen in regelmässigen Entfernungen je 3 parallele, an ihren Rändern etwas eingekerbte Graphitstreifen. Nach unten sind zu beiden Seiten dieser 3 Streifen schwarze kleine Punkte aufgemalt. H c. 27,0, RD c. 17,5, BD 10,0, WDi 0,5.

12) Ebenso, nur etwas höher und schmäler, roth bemalt, ebenso verziert. RD 13,0, WDi 0,5.

13) Sehr grosses starkes Gefäss. Rand, 3,0 cm breit, innen roth, aussen schwarz bemalt, steht schräg nach oben und aussen, von ihm aus schräg nach unten und aussen der 5,0 breite Hals, schwarz bemalt, dann die starke Ausbauchung. Verzierung: Breiter um den Bauch verlaufender Zickzackstreifen, der eigentlich aus dreien besteht, 2 äusseren, schwarzen und zwischen ihnen einem rothen. H c. 54,0, RD 41,0, WDi 1,2.

Scherben von ähnlichen grossen Gefässen sind noch zahlreich gefunden worden, doch liess sich aus ihnen kein sicheres Bild gewinnen. Diese riesigen Gefässe werden wohl als Aufbewahrungs-

Gefässe gedient haben und als grosse Kochgefässe, da sie auch manchmal berusst sind. In ihnen standen die mittelgrossen und in diesen die kleineren Gefässe, so dass dadurch die letzteren besser erhalten zum Vorschein kamen.

Resumé: Grabhügel mit Brandschicht unter dem Boden-Niveau, aus Erde erbaut.

Neben dem vorigen liegt ein kleiner, niedriger (40,0 cm hoch) Hügel, aus Erde bestehend, mit Brandschicht auf dem Niveau des Bodens. Auf diese sind die Gefässe in regelmässiger Anordnung gestellt und zwar blos grosse, mit sehr breitem Rand und Hals versehene Gefässe, an denen nur der Hals, nicht wie bei den anderen der Bauch, verziert ist und zwar waren hier keine Gefässe in einander gestellt, sondern immer nur Eines war vorhanden.

1) Sehr grosses Gefäss von schwarzem Thon, der Rand, 3,3 cm breit, innen und aussen schwarz bemalt, nach oben und aussen stehend; der Hals, 10,0 breit, so verziert, dass in regelmässigem Abstand schwarze, nach unten breiter werdende Graphitstreifen aufgemalt sind, zwischen denen abwechselnd ein roth und gelb bemaltes Feld sich befindet. In diesen Feldern sind schwarze Punkte und Ringe theils in der Mitte, theils unten aufgemalt. Der stark ausgebauchte eigentliche Gefässkörper ist in seiner oberen Hälfte roth, unten gelb bemalt und von rauher Oberfläche, auf der man die Fingerstreifen des Töpfers wahrnimmt.

2) Ebenso grosses und geformtes Gefäss. Verzierung: Rand roth, Hals ist in regelmässigen Abständen mit je 2 parallelen Graphitstreifen, die einen ebenso breiten rothen Streifen zwischen sich lassen, der Länge nach bemalt.

3) Schale wie Nr. 12 im 1. Hügel bei Unterasbach von schwarzem Thon, innen roth, aussen gelb, ohne Verzierung. RD 32,0, WDi 0,5.

4) Grössere Schale von schwarzem Thon, innen und aussen schwarz bemalt. Verzierung innen: Auf der Innenfläche des stark umgebogenen Randes befinden sich in regelmässigem Abstand von einander parallele schräge Reihen von kleinen viereckigen Eindrücken (wie bei Nr. 6 des ersten Hügels dieser Gruppe), welche in ihrer Gesammtheit ein Dreieck darstellen. Unter der unteren Dreieckspitze stehen 3 kleine napfförmige seichte Eindrücke, von denen aus schräg nach beiden Seiten gegen den Gefässboden hin 3 parallele Strichreihen verlaufen. Diese Strichreihen bestehen aus je 9 dicht aneinander liegenden leicht eingeritzten Linien, wie Notenscalen aussehend, offenbar mit einem kammähnlichen Instrument gemacht.

(Schluss folgt.)

Literaturbesprechungen.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse der **Vega-Expedition** von Mitgliedern der Expedition und anderen Forschern bearbeitet. Herausgegeben von A. E. Nordenskiöld. Leipzig. Brockhaus 1883.

. Die Verlagshandlung F. A. Brockhaus in Leipzig hat bekanntlich das epochemachende Werk des Freiherrn A. E. von Nordenskiöld, die Schilderung seiner Reise unter dem Titel „Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega" dem deutschen Publikum zugänglich gemacht und veröffentlicht jetzt auch die „Wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition" in einer autorisirten deutschen Ausgabe. Wir machen die Fachgenossen auf dieses Werk besonders aufmerksam, welches eine wahre Fundgrube anthropologischer Belehrung zu werden verspricht. Die beiden bis jetzt vorliegenden Hefte enthalten: 1) Ueber die Möglichkeit eines Schiffahrts-Betriebes im sibirischen Eismeer. Bericht an Seine Majestät den König von A. E. Nordenskiöld. 2) Die Gesundheits- und Krankenpflege während der Nordenskiöld'schen Eismeerexpedition 1878—1880 von Ernst Almquist. 3) Ueber den Farbensinn der Tschuktschen von demselben. 4) Lichenologische Beobachtungen an der Nordküste Sibiriens von demselben. 5) Ueber die Algenvegetation des sibirischen Eismeeres von F. R. Kjellman. 6) Ueber den Pflanzenwuchs an der Nordküste Sibiriens von demselben. 7) Die Phanerogamen-Flora der sibirischen Nordküste von demselben. Um die hochinteressanten Resultate der Reise Nordenskiöld's auch denjenigen Kreisen zugänglich zu machen, denen das mit 2 Stahlstichporträts, 500 Abbildungen und 19 Karten versehene zweibändige Werk zu kostspielig ist, bereitet die Verlagshandlung gegenwärtig eine auszugsweise Bearbeitung desselben ebenfalls in einer autorisirten deutschen Ausgabe vor, welche, mit zahlreichen Illustrationen des Originalwerks geschmückt, den Verlauf und die Hauptergebnisse der denkwürdigen Reise in anschaulicher Weise darstellen soll, in einem Bande zu mässigem Preise.

Die **internationale Landwirthschaftliche Thier-Ausstellung,** deren Bezugnahme auf die Vorgeschichtliche wir in Nr. 12 des Corresp.-Bl. 1882 hervorgehoben haben, findet vom **3. bis 12. Juli 1883 in Hamburg** statt.

Dir. ***Dr. Bolau*** in Hamburg, Vorsteher der IX. Abtheilung der intern. Landw. Thierausstellung.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 31. Januar 1883.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 3. Erscheint jeden Monat. **März 1883.**

Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr. 1) haben weiter angemeldet die Herren:

24. Professor Dr. W. Waldeyer — Strassburg i/E.
25. Hofrath Dr. Ferdinand v. Hochstetter, Intendant des k. k. Hofmuseums — Wien.
26. Dr. Josef Szombathy, Assistent an der anthropologischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums — Wien.
27. Professor Dr. J. N. Woldrich — Wien.
28. Regierungsrath Professor Dr. Theodor Meynert — Wien.

Die geehrten Fachgenossen, welche der Frankfurter Verständigung zustimmen, werden ersucht, ihren Beitritt zu derselben bei dem Generalsekretär: Professor Dr. J. Ranke — München, Briennerstrasse 25, gefälligst anzumelden.

Diskussion zur Nephritfrage.

I.

Durch gütige Mittheilung des Herrn Grafen Hugo von Enzenberg erhielt die Redaktion am 23. Dezember 1882 folgenden Ausschnitt aus dem „Boten für Tyrol und Vorarlberg“: „Aus der prähistorischen Zeit kennt man Steingeräthe von Nephrit, und es wurde nun vielfach verhandelt, wo dieser Nephrit herstamme. Bei der Hungerburg fand man nun auch ein Steinbeil aus einem grünlichen Schiefer, den Professor A. Pichler im Sengesthale hinter Mauls und bei Sprechenstein anstehend fand. Er untersuchte nun die hier anstehenden Steine in Dünnschliff mit dem Mikroskop; zur grössten Ueberraschung zeigte die Grundmasse, in welcher Krystalle von Tremolith liegen, vollkommene Uebereinstimmung mit den Nephriten von Neuseeland: die grössere Weichheit muss der vorgeschrittenen Zersetzung zugeschrieben werden. Damit ist jedenfalls ein grosser Schritt zur Lösung der für die Prähistoriker so wichtigen Nephritfrage geschehen und es ist erfreulich, dass Tyrol dafür das Materiale lieferte.“

Herr Graf von Enzenberg bemerkt dazu: Vielleicht liesse sich in jener Gegend, die an der uralten Verkehrsstrasse nach Italien (in der Nähe von Sterzing) liegt, eine prähistorische Werkstätte eruiren. Die erwähnte sogenannte Hungerburg liegt auf dem Mittelgebirge nördlich von Innsbruck, ein einzelnes, erst in diesem Jahrhundert entstandenes Haus.

Auf ein Schreiben der Redaktion an Herrn Dr. A. Pichler, k. k. Universitäts-Professor in Innsbruck, lief folgende Antwort ein: „Ueber das nephritähnliche Gestein wird in einem mineralo-

gischen Fachblatt ein Aufsatz erscheinen. Indess ist eine chemische Analyse vorbereitet; der Wassergehalt beträgt 2, was noch entspräche, ebenso das spezifische Gewicht 2,82—2,87 eben wegen dem Wassergehalt. Im Sommer hoffe ich frischeres Gestein zu erhalten und dann findet sich wohl Gelegenheit, Ihnen ein Stück mitzutheilen."

Herr Professor Dr. A. Fraas bemerkte dazu am 3. Januar 1883: „Ihre Mittheilung über Pichler's Beobachtungen sind mir höchst werthvoll und bestätigen nur, was ich längst vermuthet und fest glaube, wenn mir auch die Beweise noch fehlen, dass die tausend und abertausend Nephrite, die in unsern und den Schweizer Seen liegen, aus den Alpen stammen. Eine Bestätigung fand ich diesen Herbst in Spanien, dort ist die Mehrzahl der haches polies der Form nach genau von der Form unserer Pfahlbaufunde, das Material aber ist grauer Nephrit, den die Spanier Fibrolith nennen. Das Material ist vom gleichen spezifischen Gewicht (3,21) und vom gleichen geflammten Aussehen. Genannter Fibrolith ist nach Quiroga im Granit des Quadarrama-Gebirgs gangförmig anstehend, während ihn Decloizeaux in Pontgibaud und Baret im Gneiss der Basse Loire konstatirt hat. (N. Jahrb. 1883 Seite 7.)"

(Fortsetzung dieser Diskussion folgt.)

Die Urnenstätte in Ostaszewo
(Kreis Thorn).

Von Herm. Adolph.

Auf der Feldmark des Gutes Ostaszewo, 1½ Meile von Thorn, stiessen im Juni 1881 Arbeiter beim Sandgraben auf ein Steinkistengrab. Der Besitzer des Gutes, Herr Wegner, hatte die Güte, den Berichterstatter hiervon zu benachrichtigen und zur Untersuchung des Fundes einzuladen. Es begaben sich sonach die Herren Direktor Ad. Prowe, Dr. Cunerth, Schmiedeberg Adolph jr. und der Berichterstatter nach Ostaszewo. Obwohl Herr Wegner angeordnet hatte, dass das Grab vor unserer Ankunft nur blossgelegt und sonst nicht weiter berührt werden sollte, so fanden wir dennoch schon den Deckstein und einige Seitensteine in ungeschickter Weise abgehoben, so dass ein Theil der Urnen zerdrückt war. Dieses Kistengrab wurde nun genau untersucht, die Urnen sehr sorgsam ausgehoben, soweit sie noch transportfähig waren, in Körbe mit Heu gesetzt und nach dem Gutshofe getragen. Die genauere Untersuchung derselben wurde verschoben und das Grab nur darauf hin genau untersucht, ob sich nicht in dem feuchten lehmigen Sande, mit welchem es gefüllt war, Gegenstände vorfanden. Es war nichts davon zu entdecken. Inzwischen war die weitere Fläche in der Nähe dieses Grabes mit Visitireisen untersucht worden; hierbei stiess man auf Steinplatten. Da der schöne Sommerabend schon zur Neige ging, so wurde nur durch weitere Spatenstiche das Vorhandensein eines zweiten Grabes konstatirt, die Stelle genauer bezeichnet und beschlossen, in nächster Zeit dieses Grab nach allen Vorsichtsregeln bloss zu legen. — Dies geschah denn auch nach etwa 14 Tagen und zwar in der Weise, dass eins der Mitglieder unserer Kommission einige Stunden vorher hinausfuhr, die Stätte unversehrt fand und nun das Grab derartig tief umgraben liess, dass bei Ankunft der anderen Mitglieder die ganze Steinpackung klar vor Augen lag, gezeichnet und vermessen werden konnte, worauf dann die eigentliche Untersuchung, Aufdeckung und Aushebung der Urnen begann, welche ebenso wie früher in besondere Körbe gesetzt, nach dem Gutshofe getragen und dann nach etwa 3 Wochen nach dem städtischen Museum in Thorn überführt und genau untersucht wurden.

Die Resultate dieser Ausgrabung, über welche Dr. Cunerth in einer Sitzung des Koppernikus-Vereins Bericht erstattete, werden nun in Folgendem niedergelegt:

Die Urnenstätte liegt etwa 400 m nördlich vom Schulhause zu Ostaszewo an der Chaussee, welche nach Culmsee führt, von dieser etwa 80 m westlich entfernt, auf einer sanft ansteigenden Bodenerhebung. Rings umher auf weite Entfernung hin ist nur Flachland. Die Bodenerhebung besteht aus lehmigem Sandboden.

Das erste Grab war 147 cm lang, 77 cm breit, 55 cm hoch und lag 40 cm unter der Erdoberfläche.

Das zweite Grab war 137 cm lang, 78 cm breit im Lichten, nach dem Südende hin an einer Stelle bis auf 100 cm verbreitet, 50 cm hoch und 35 cm unter dem Erdboden. — Beide Gräber lagen ziemlich genau in der Richtung Nord-Süd. Beide Gräber zeigen einen systematischen geschickten Bau. Die Kisten bestehen aus grossen, auf einer Seite flachen, offenbar sorgsam ausgewählten Granitsteinen, die sehr passend an einander gesetzt und deren Zwischenräume mit anderen kleineren Platten gefüllt sind, während die Zwischenräume und die äusseren Seiten mit Lehmverschmierung gedichtet sind. Um die Steinsetzung haltbar zu machen, ist sie bei beiden Gräbern von einer Packung grosser und kleinerer Kopfsteine umgeben, die ebenfalls eine gewisse sorgfältige Aneinander-

fügung zeigt. Oben auf beiden Gräbern liegt je eine kolossale nach Innen ziemlich flache, nach Aussen unregelmässig erhabene Decksteinplatte.

Am Nordende des zweiten Grabes, ausserhalb desselben, fanden sich isolirt vom Grabe, mehrere Kopfsteine und unter denselben die Ueberreste eines grossen Hirschgeweihs, sowie einige Zähne und Kopfstücke, aber nicht der ganze Schädel des Thiers.

In beiden Gräbern befanden sich die Urnen, grosse, mittlere und kleine, in lehmigen Sand derartig verpackt, dass sie übereinander und zwischen einander standen, stellenweise eine auf die andere gedrückt, dazwischen kleinere hineingesetzt, die Zwischenräume ganz mit Sand gefüllt. In Folge dessen waren mehrere Urnen schief verschoben, bei einigen die grossen schüsselartigen Deckel zerdrückt, sodass die Scherben zum Theil in den Hals der Urne, zum Theil um den Hals herum gedrückt waren; einzelne Urnen mehrseitig gerissen, während der zusammengebackene Inhalt eine besondere, durch den feuchten Thon zusammengehaltene Masse bildete. Diese offenbar nach und nach in langer Zeit vollzogene Verpackung konnte gar nicht von einer der Seitenflächen des Kistengrabes, sondern nur von oben her, unter jedesmaliger Aufhebung des Decksteines geschehen sein. Unter diesen Umständen mussten die Urnen, nachdem die Seitensteinwände der Kiste entfernt waren, mit Messern sorgsam herausgeschält werden.

In jedem der beiden Gräber befanden sich, soweit es möglich war, die Zahl zu konstatiren, 14 bis 16 grössere und kleinere Urnen. Von diesen konnte nur die später anzugebende Zahl erhalten werden, da selbst bei der Untersuchung im Museum einzelne Urnen ganz auseinander fielen.

In allen Urnen bestand der Inhalt aus zerschlagenen Knochen, die etwa die Hälfte bis zwei Drittheil des Urnenraumes mit wenig Sand und Thon untermischt ausfüllten, der andere Theil bis zur Mündung der Urnen war mit thonigem Sand fest gefüllt; darüber der grosse schüsselartige Deckel.

Die wenigen, aber sehr bezeichnenden Schmucksachen, welche sich fanden, lagen zwischen den Knochen.

Ueber das Material, aus welchem die Thongefässe gefertigt sind, ist Folgendes zu bemerken:

A. Die Urnen selbst, die grösseren und mittleren, sind auf der Drehscheibe gearbeitet und bestehen aus unserem sandigen mit Quarz und Glimmer durchsetzten Thon, haben röthlich gelbe Farbe, sind schwach gebrannt, die Wandungen dünn, die Bodenstücke aber recht dick; an einigen ist der Hals etwas geglättet und geschwärzt. Die Ornamente, wenn erhaben, sind angeklebt; die eingeritzten roh.

B. Die übergestülpten Schüsseln sind aus feinem geschlemmten Thon recht fest und sauber gefertigt, haben gelbe Farbe und sind geglättet. Sie haben meistens kleine Henkel, und es scheint als ob sie als Hausgeräth gebraucht seien.

C. Die schwarzen Töpfe mit und ohne Henkel, die man eigentlich Kannen und Kännchen oder Krüge nennen müsste, die aber zur Aufnahme der Knochen von jungen Personen, Kindern, verwendet sind — zeigen zierliche Form, gutes festes Material, harten Brand; sie sind geglättet und tief geschwärzt; sie haben alle die gleiche Form bei verschiedener Grösse, ohne irgend ein Ornament. Auch sie dürften wie die Schüsseln als Hausgeräth gedient haben und wurden dann bei der Bestattung wie Urnen verwendet.

Ein Verzeichniss der erhaltenen Urnen und Kannen, die im Museum Aufstellung gefunden haben, sowie der in ihnen enthaltenen Schmucksachen lasse ich hier folgen. Nimmt man an, dass beide Gräber zusammen etwa 28 bis 32 mit Knochen gefüllte Urnen und Urnenkannen enthalten haben und dass von diesen 23 Stück haben gerettet werden können, so ist das Ergebniss dieses Fundes als ein so überaus günstiges zu bezeichnen, wie es wohl selten in unserer Gegend und auch in weiteren Kreisen vorgekommen ist. Um diesen Fund wissenschaftlich nutzbar zu gestalten, will ich es versuchen, ihn einer eingehenderen Betrachtung zu unterziehen.

Funde von Steinkistengräbern sind in den Kreisen Thorn, Culm, Graudenz, Strasburg, Löbau seltener als in dem nördlichen und mittleren Theil der alten Provinz Preussen rechts der Weichsel. So viel bekannt, sind im Kreise Thorn ausser diesen Ostaszewoer Gräbern nur einige in der Umgegend von Culmsee, in Sängerau, in Friedenau, in Kaszczorek aufgefunden worden, sowie eins oder zwei in Mierzinnek bei Thorn, aber schon in Polen an der Drewenz belegen; aus den Kreisen Strasburg und Löbau scheint kein einziger Kistengrabfund konstatirt zu sein. Mehr Funde sind im Kreise Culm vorgekommen, der auch eine beachtenswerthe Ausbeute an Schmucksachen geliefert hat; ob diese aber aus Steinkistengräbern stammen, ist nicht konstatirt und erscheint zweifelhaft. An einer Fundstatistik in diesen südlichen Kreisen mangelt es gänzlich. Die Ausbeute an Schmucksachen aus den Kreisen Thorn

und Strasburg ist seither eine überaus geringe gewesen. In Konnojad, Kreis Strasburg, wurde das schöne Bronzeschwert des Thorner Museums gefunden und zwar in einer Mergelgrube ohne irgend welche andere Gegenstände.

Sehr beachtenswerth sind die auf der Grenze der Kreise Thorn und Culm. in Dzwirzno (Schwirsen) und Trzebez gefundenen grossen Steinsetzungen, die jedenfalls mit den Steinkistengräbern in Beziehung zu bringen sind. Beide Steinsetzungen liegen nur einige Meilen von Ostaszewo entfernt.

Während nun die Steinkistengräber und Steinsetzungen sich vorzugsweise rechts der Weichsel finden, fehlen sie links der Weichsel (Pomerellen ausgenommen) in auffälliger Weise, sie kommen dort nur überaus selten vor, im Regierungsbezirk Bromberg, wie es scheint, gar nicht, dagegen finden sie sich bei Konitz und Neustettin.

Kreisgräber (ein Steinkreis, in dessen Mitte ein Stein, worunter sich eine Urne befindet) sowie Reihengräber, wie sie sich in Ostpreussen vielfach finden, fehlen in Westpreussen rechts der Weichsel. — Links der Weichsel im Posenschen, sowie nach Pommern hin, finden sich die grossen Urnenfelder, die man Wendenkirchhöfe in recht uneigentlicher Weise benannt hat; sie kommen rechts der Weichsel nur sehr selten vor. Ich bin zweifelhaft, ob man die Urnenstätten bei Marienburg dazu rechnen darf.

Schmucksachen und Geräthe von Bronze, Glaskorallen, Geräthe von Eisen finden sich überall, rechts und links der Weichsel, im Norden wie im Süden, — in Steinkisten, wie es scheint, nur vereinzelt, mehr dagegen in Kreis- und Reihengräbern, in freien Urnenstätten und im Felde. Das Unterscheidende liegt nur in der Häufigkeit der Funde und in dem gewerblichen Kunstwerth der Stücke, sowie in dem Vorherrschen von Bronze oder Eisen.

Sachen von Edelmetall sind vorzugsweise nur in den Küstengegenden gefunden.

Es schien zweckmässig, diese differirenden Momente einmal zusammen zu stellen, da sie wesentlich sind.

Fassen wir die Urnenstätte Ostaszewo näher ins Auge, so bietet zunächst die Konstruktion der Gräber viel Bemerkenswerthes. Wir haben es bei diesen Steinkistengräbern nicht mit einem roh und willkührlich zusammengestapelten Steinhaufen, sondern mit einer Anlage zu thun, die mit viel Mühe und grossem Geschick hergerichtet ist und in dem Leben desjenigen Volkes, welches sie geschaffen hat, jedenfalls eine ganz hervorragende Bedeutung hatte.

Das Aussuchen der flachen Platten, aus denen die Kiste besteht, — das Heranschaffen dieser schweren Massen, vielleicht auf Entfernung einer oder mehrerer Meilen, — die sorgsame Zusammenfügung derselben, die richtige sachgemässe Umlagerung der Kiste mit einer Steinpackung, die geschickt gefügt, mit kleineren Steinen und Lehm gefestigt ist — der Bau eines solchen Werkes, welches nicht dem Zufall und einem raschen Thun seine Entstehung verdankt, sondern dem Gedanken, dass man sich dort für immer sesshaft machen und auch den kommenden Generationen eine sichere dauernde Ruhestätte schaffen wolle; — das Alles deutet darauf hin, dass wir es hier nicht mit einem nomadisirenden rohen Naturvolk, sondern mit einem schon weiter vorgeschrittenen Volk zu thun haben, dem die ersten Anfänge des Steinbaues und auch einige Hilfsmittel zu demselben, namentlich zur Fortbewegung schwerer Blöcke auf grosse Entfernungen, nothwendigerweise bekannt sein mussten.

Es liegt sehr nahe anzunehmen, dass eben dieses mit dem Bau der Steinkistengräber vertraute Volk, auch die kolossalen Steinsetzungen geschaffen hat, welche sich, wie oben schon erwähnt ist, in unserer Gegend finden. Wer diese Steinsetzungen gesehen hat, die kolossalen Blöcke, aus denen sie bestehen, die sorgsame Anordnung um bestimmte Figuren herzustellen, der wird zugeben, dass diese Anlagen nicht in wenigen Wochen haben geschaffen werden können, und dass sie nicht im Sinne flüchtiger Wahrzeichen, nicht als improvisirte Denkmale, sondern als dauernde Stätten geschaffen sind, wie die Grabstätten.

Zu den Bedingungen, unter welchen es einem Volke möglich wird, seinen Nomadenzustand aufzugeben und sich dauernd sesshaft zu machen, gehört nun vor Allem auch die, dass ihm die gewählte Gegend nicht durch ein anderes Volk dauernd streitig gemacht werde. Diese Bedingung muss auch hier vorgelegen haben, anderenfalls hätte das Volk, um welches es sich handelt, nicht Anlagen geschaffen, welche den Charakter berechneter langer Dauer deutlich an sich tragen.

Dass hier aber auch wirklich ein Zustand langdauernder Sesshaftigkeit vorgelegen hat, davon geben diese beiden Steinkistengräber einen unwiderleglichen Beweis. Beide Gräber sind mit Urnen von Männern, Frauen und Kindern in einer Anzahl vollgepackt, die überaus bedeutsam erscheint.

Es kann wohl keinem Zweifel unterworfen sein, dass wir es hier mit der Grabstätte nur einer Familie oder einer Sippe, nicht einer Gemeinde zu thun haben. Nehmen wir nun an,

dass von den etwa 32 Urnen, welche sich in beiden Gräbern fanden, 16 Urnen von Frauen und Kindern befanden — es ist das, wie sich weiterhin bei der Beschreibung der Urnen zeigen wird, sehr ausgiebig gerechnet, da die Männerurnen überwiegend zu sein scheinen — und nehmen wir ferner an, dass von den 16 übrig bleibenden Urnen die Hälfte auf in jüngerem Alter gestorbene Männer zu rechnen seien, so bleiben noch 8 ältere Männer als Stammhalter der Familie in absteigender Linie. Für ein Jahrhundert nimmt man durchschnittlich drei Generationen an, die in diesem Zeitraum entstehen und vergehen. Wir würden somit hier eine Familiendauer oder eine Geschlechtsdauer von etwa 200 bis 300 Jahren vor uns haben, die in keiner Weise unwahrscheinlich ist.

Dabei ist nun noch zu berücksichtigen, dass sich möglicherweise auf der Stätte noch ein Grab findet; die Visitireisen gaben noch Steine an; die Untersuchung konnte aber aus Mangel an Zeit und weil das Stück später beackert wurde, nicht fortgesetzt werden. Fände sich ein Grab, in welchem nur noch wenige Urnen beigesetzt sind, so würde dieses als das jüngste, als das Schlussgrab der Familie zu bezeichnen sein.

Dass die Urnen nach und nach beigesetzt sind, dass sie von Oben her hineingestellt wurden, sonach jedesmal die grösste Deckplatte hinweggeräumt werden musste, dass durch dieses Verpacken der Urnen eine und die andere gedrückt wurde, darüber kann nun gar kein Zweifel mehr obwalten.

Die Zeit, aus welcher diese Gräber stammen, lässt sich nur durch die in den Urnen gefundenen Beigaben bestimmen. Als solche haben sich gefunden: die Trümmer von Ohrringen von Eisendraht in einer Urne, dabei ein kreisrundes flaches, roh bearbeitetes Stück Knochen, in der Mitte durchbohrt; also ein Zierrath. — In drei anderen Urnen Stücke von Kupferdraht und Thonkorallen. — Geweih, Zähne und Kopfstücke eines Hirsches an dem einen Ende ausserhalb des zweiten Grabes.

Die geringe Zahl dieser Beigaben, gering im Verhältniss zu der langen Zeit, während welcher die Gräber bestanden, und zu der Anzahl der der Personen, — deutet ebenso wie die Beschaffenheit derselben, auf noch sehr primitive Verhältnisse und auf sehr frühe Zeit. Die Verwendung von Knochen und Thonkorallen als Zierrath ist hier sehr bezeichnend, wie auch das entschiedene Ueberwiegen der kupfernen oder bronzenen Ohrgehänge; und das spärliche Vorkommen des Eisendrahtes kann hier um so weniger für eine jüngere Periode sprechen, wenn man berücksichtigt, dass für unsern Norden eine besondere Bronzeperiode und eine darauffolgende Eisenperiode nicht in dem ausschliesslichen Sinne angenommen werden können, wie anderwärts. Die Mitgabe eines Hirschkopfes nebst Geweih, die wahrscheinlich bei einer Beerdigung mit verbrannt und wie die Knochen des Todten zertrümmert, aber der Grösse halber nicht in die Urne geschüttet, sondern ausserhalb des Grabes unter besonderen Steinen eingebettet sind, deutet ohne allen Zweifel darauf hin, dass dieses Volk sich auch wesentlich mit der Jagd beschäftigte und vielleicht auch darauf, dass Geräthe und Waffen aus Hirschgeweihen im Gebrauch waren.

Auf Grund dieser Erwägungen bin ich geneigt anzunehmen, dass die Grabstätte dem Volke der ältesten Steinsetzungen angehört, und dass dieses Volk das älteste war, welches überhaupt unsere Gegend dauernd sesshaft eingenommen hat. Man wird wahrscheinlich nicht fehlgreifen, wenn man die letzten 300 bis 400 Jahre ante Chr. als die Zeit bezeichnet, aus welcher die Gräber stammen.

Welchem Stamme dieses Volk angehört haben kann, ob einem germanisch-gothischen, einem lettischen, oder einem wendisch-slavischen, diese für unsere baltischen Gegenden so wichtige und schwierige Frage kann nur dann erst einer lohnenden Erörterung unterzogen werden, wenn man beginnen wird, die grosse Lücke in unserer Alterthumsforschung auszufüllen, nämlich zu ermitteln: wie weit nach Osten hin diese Steinkistengräber und Steinsetzungen reichen und in welchen Gebieten nach Asien hin sie sonst noch vorgefunden werden. Wir werden in dieser Beziehung den Berichten der russischen Alterthumsforscher eine viel grössere Beachtung als bisher geschehen, widmen und mit ihnen vereint arbeiten müssen. Unsere bisherige Methode der Forschung, welche sich in der Hauptsache auf Sammeln und Beschreibung der Funde beschränkt, ist eine zu einseitige und zu beschränkte, als dass sie zu entscheidenden Resultaten führen könnte.

Wie ich vorhin schon unter A, B, C anführte, sind die aufgefundenen Thongefässe — Urnen, Schüsseln, Henkelkrüge — von sehr verschiedenem Material und sehr verschiedener Arbeit. Schüsseln und Krüge sind viel zierlicher, feiner und dauerhafter gearbeitet als die Urnen. Hieraus ist mit Sicherheit Folgendes zu schliessen: Schüsseln und Krüge bildeten Hausgeräth, welches dauernd in grosser Zahl im Gebrauch war; die Urnen nicht. Während diese bei jedem Todesfall besonders gefertigt und den vorliegenden Umständen entsprechend gestaltet und geziert oder nicht geziert

wurden, sind die als tägliches Geräth gebrauchten Schüsseln als Mitgabe für den Todten über den Hals der Urne übergestülpt; in einigen Fällen hat auch die Urne in der Schüssel gestanden. — Die Krüge, welche wie die Schüsseln beinahe Hartbrand waren, wurden zur Aufnahme der Knochenreste von noch nicht erwachsenen Personen verwendet. Durch den Ostaszewoer Fund wird dies ganz zweifellos festgestellt. Sämmtliche gefundenen Krüge sind mit feinen dünnen Knochen, die mit thonigem Sande überdeckt sind, gefüllt, sogar der kleinste Krug, in der Grösse eines Sahnetöpfchens. Wir haben absichtlich einige dieser Krüge nur ganz oberflächlich auf den Inhalt untersucht und sie sonst in dem gefundenen Zustande belassen, womit heute noch der Beweis für die Richtigkeit der Folgerung geführt werden kann. — Die Bezeichnung solcher kleinen Krüge als „Thränenurnen" (!) oder Ceremonienurnen muss als ganz ungehörig in Zukunft bei Seite geworfen werden. Als Mitgaben wie die Schüsseln können sie wohl passiren.

Ich kann es nicht für durchaus zufällig halten, wenn einige Urnen ganz schmucklos, andere mit Knöpfen oder Henkeln, wieder andere mit Schnüren, Gehängen u. dgl. ornamentirt sind. Sollten nicht die ersteren Männerurnen, die letzteren Frauenurnen sein? Der Gedanke scheint mir so überaus naheliegend und natürlich, dass er wohl fernerer Beachtung werth sein möchte. Es ist nicht anzunehmen, dass die Anfertiger der Urnen — sie waren wahrscheinlich in jeder Sippe vorhanden, die Anfertigung war nicht Handwerk, sondern Familiensitte — die Motive zur Ornamentirung der Urnen einem gewissen Kunstgeschmack oder der Phantasie entlehnten, sondern ein gesunder einfacher Naturalismus war der Erfinder und Gestalter; und gerade dieser würde darauf geführt haben, die Urne des Weibes mit jenen primitiven Schnüren und Gehängen zu zieren und zu bezeichnen, welche die Weiber trugen, während die Männer keinen Schmuck an sich trugen und somit die für sie bestimmten Urnen keine eigenen Ornamente, keine Schmückung aufweisen, wodurch aber eine Bezeichnung der Urnen als Mannesurnen durch Knäufe, Oehre, Knöpfe nicht ausgeschlossen wäre.

In dem Heft 4 für 1881 der Zeitschrift des Historischen Vereins in Marienwerder hat Herr Florkowski die bei Warlubien, Kreis Schwetz, gefundenen Steinkistengräber mit ihren Urnen beschrieben und auf Tafel III^{b} Abbildungen geliefert. Ich kann nicht umhin zur Vergleichung dieses Fundes mit dem von Ostaszewo aufzufordern; es findet sich da manches Analoge.

In Betreff der Keramik und des Schnurornamentes insbesondere, vergleiche man den Vortrag des Herrn Professor Klopfleisch-Jena in der XII. Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg. Correspondenzblatt Nr. 10. October 1881.

Verzeichniss der in den zwei Gräbern gefundenen Gegenstände.

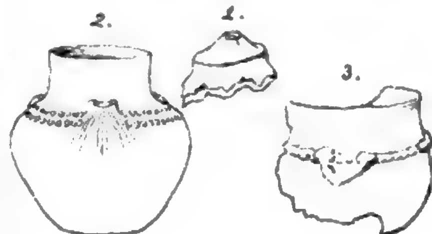
Grab I.

1 Urne ohne Ornament. — 1 schwarze glatte Urne ohne Ornament mit Hutdeckel, Abbildung Nr. 1. — 1 Urne ganz glatt. — 1 dergl. — 1 Urne mit Ornament und Schüsseldeckel. — 1 Urne sehr roh gearbeitet mit Schnurornament und mit einem Oehrhenkel, darin gefunden die Trümmer von Kupferdraht-Ohrringen. — 1 Urne 18 cm hoch, 11 cm Halsweite, roh gearbeitet, roth gebrannt, mit Ornament, Abbildung Nr. 2, darin Trümmer von Kupferdraht und 3 Thonkorallen. — 1 kleine schwarze Henkelkanne, darin fest verpackt Knochen und Sand. — 1 ganz kleine dergl. Kanne (wie ein Sahnetöpfchen) mit Henkel, ebenfalls mit Knochen und Sand. — Viele Trümmer von Urnen und Schüsseln.

Sehr beachtenswerth erscheinen die Ornamentirungen Nr. 2 und 3, beide dem Grabe I angehörend, da in beiden das halbmondförmige Motiv angewendet ist: dies scheint einem besonderen Schmuck entlehnt zu sein. Oder soll man es als Nachbildung des Halbmondes auffassen?

Grab II.

1 Urne roh gearbeitet, roth gebrannt, mit 4 Knöpfen auf der Ausbauchung und grossem, hart gebranntem, gelbem Tellerdeckel, darin Trümmer von 2 kleinen eisernen Ringen und der durchbohrte Knochenschmuck oder Amulet. — 1 ganz glatte Urne. — 1 Urne roh gearbeitet, mit Schnurornament. — 1 Urne ganz wie vorige. — 1 schwarze Henkelkanne mit Knochen gefüllt. — 1 ganz glatte Urne mit einem kleinen Oehrhenkel. — 1 gut gearbeitete Urne mit Ornament. — 3 schwarze Henkelkannen. — 1 ganz kleines Henkeltöpfchen. — 1 flacher schwarzer Napf mit Henkel. — 1 tassenkopfartiger schwarzer Napf mit Henkel. — 1 Urne, defekt, roh gearbeitet, mit Schnurornament. — Trümmer von Deckelschüsseln mit Henkel, alle gelblich und ziemlich hart gebrannt. — Die Trümmer des Hirschgeweihs, mehrere Zähne und Knochenstücke.



Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Gruppe Gunzenhausen.

(Schluss.)

Sie enden an einem oberhalb des Bodens ringsumlaufenden Kreise, von welchem wieder, nur jedesmal nach der entgegengesetzten Seite, je 3 ähnliche Strichreihen ausgehen mit nur 7 eingeritzten Linien. Durch diese ringsum sich ziehenden Linienreihen entsteht eine sternähnliche Zeichnung, also ähnlich wie bei Nr. 12 des ersten Hügels der Unterasbacher Gruppe. Man kann sich des Gedankens nicht erwehren, ob diese Sternform mit den Linien der 9- und 7-Zahl nicht eine symbolische Bedeutung haben und ob demnach diese Schale nicht zu Kultuszwecken gedient haben möchte. RD 42,0.

Ausser diesen sind noch viele Scherben ähnlicher grosser Gefässe ausgegraben worden, aus denen sich jedoch keine Form bestimmen liess.

Resumé: Grabhügel mit Brandschicht aus Erde erbaut. —

Sonderbar ist die Lage dieser Grabhügel so nahe an der Altmühl. Sie liegen im Ueberschwemmungsgebiet des Flusses, die meisten sind bei ausgetretenem Wasser von diesem bedeckt und nur die grösseren ragen wie Inseln aus der weiten Wasserfläche hervor. Dass zu den Zeiten, aus welchen diese Hügel stammen, andere Terrainverhältnisse waren als heutzutage, ist an und für sich wahrscheinlich, darf aber schon daraus geschlossen werden, dass noch im Jahre 1775 da überall Wald gestanden; dann wird auch das Altmühlbett viel tiefer gewesen sein, so dass vielleicht die Ueberschwemmungen nicht so stark und langdauernd waren als heute. Oder darf man die Verlegung der Begräbnissplätze so nahe an den Fluss als mit Absicht geschehen auffassen, da es doch auffallend ist, dass in unserem Thal auf dem rechten und linken Altmühlufer so viele Grabhügel sich finden; sind es doch heute noch circa 70. Soll ja doch der Altmühlfluss als heilig gegolten haben, St. Willibald (745) nennt in einem Brief an den Pabst die Altmühl einen heiligen Fluss (heutzutage noch wird dem Altmühlwasser eine besondere Heilkraft zugeschrieben und dasselbe mit Vorliebe zu ärztlich verordneten Bädern vom Volk genommen, trotzdem, dass es nicht zu den reinsten gehört). Wollte man etwa, dass die Todtenhügel vom heiligen Wasser umspült waren?

Was die geschilderten Gefässe betrifft, so muss die Reichhaltigkeit dieser Gräber an solchen, sowie die Mannigfaltigkeit ihrer Form und Verzierung, Staunen — und die Eleganz ihrer Form, sowie die Schönheit und Originalität ihrer Bemalung und Ornamentirung Bewunderung erwecken. Dies noch mehr, wenn man sie gezeichnet und gemalt sieht. Sie repräsentiren einen feinen, ja klassischen Geschmack und lassen auf ein hochkultivirtes Volk schliessen, dessen Phantasie und künstlerische Gestaltungskraft in der Ausnützung einfacher Ornamentmotive womöglich noch übertroffen wird durch die grosse Technik, mit welcher diese Töpfer aus freier Hand so elegante Formen, sichere Bemalung und akurate Verzierung herzustellen wussten; denn es ist wohl kaum zu zweifeln, dass alle diese Gefässe ohne Töpferscheibe gefertigt sind (dafür spricht die manchmal fehlende exakte Rundung der Gefässe, die auffallende Verschiedenheit in der Wandstärke einzelner Töpfe, die Fingerspuren des Töpfers kreuz und quer an den grossen Gefässen, der Mangel der charakteristischen Streifen an den Töpfen, welche mit Hülfe der Töpferscheibe gedreht sind). Dieser günstige Eindruck wird nicht verwischt durch die Erkenntniss, dass diese Gefässe auf ausländischen, und zwar etruskischen Kultureinfluss hinweisen, wie Virchow auf dem letzten Anthropologen-Kongress in Regensburg nachgewiesen hat.

Literaturbesprechungen.

1. In den beiden Veröffentlichungen von **A. Bastian: (Inselgruppe in Oceanien.** Reise-Erlebnisse und Studien. Berlin 1883, und **Völkerstämme am Brahmaputra.** Berlin 1883) setzen sich die ethnologischen Material-Sammlungen fort, für deren Zweck sie der Benutzung übergeben sind.

Als theilweise Ergebnisse der letzten Reise wird sich erst bei Verarbeitung des Hauptinhaltes derselben (der in dem Indischen Archipelago gewonnenen Beobachtungen) eine methodischere Uebersicht ergeben für den erst jetzt allmählig ans Licht tretenden Zusammenhang, der die grossen Continentalmassen des südöstlichen Asien mit jener Inselwelt verbindet, die jenseits des asiatischen ihren eigenen Continent erfüllt.

So wird die Grenzscheide mit dem am Fusse des Himalaya erstreckten Brahmaputra-Thal auf der einen Seite gezogen, und auf der andern mit dem Umfang Oceaniens.

Bis jetzt, wie gesagt, werden zu der Materialsammlung uns weitere Beiträge geboten, die theilweise neu sind für einige der selbstbesuchten Punkte, in Assam für die Karya, Naga, Miri, Dufla, Ahom u. s. w., in Polynesien für Hawaii, Neuseeland u. a. m., während ausserdem noch die übrigen Inselgruppen in Betracht gezogen werden bei dem einen Falle, und die den hinterindischen Hügelstämmen verwandt, der vorderindischen Halbinsel im andern.

Beiden Bänden ist ein einleitendes Vorwort zugefügt für den Gesichtspunkt psychologischer Studien in der Ethnologie, und zwar bezieht sich das in den „Völkerstämmen am Brahmaputra“ vorwiegend auf die vergleichende Behandlungsweise zu der classischen

Mythologie, die in den „Inselgruppen Oceaniens“ dagegen auf ein für die Ideenkreise der Naturvölker charakteristisch hervortretenden Typus.

Zu diesen letztern gehören auch die dort beigegebenen Tafeln für fernere Erläuterung, wogegen die des andern Bandes Stücke aus der von den Naga-Hügeln mitgebrachten Sammlung vorführen, und zwar auf Tafel I: 1) Panjikorb mit Schärpe, 2) Tridi-kungbang (Armband), 3) Jangming (gewundener Haarreif für Frauen), 4) Arungpak (Ohrgehänge), 5) Ohrbüschel der Jan-kun, 6) Kap-tanga (Häuptlingszeichen als Brustschmuck), 7) Tung-im-korang (Kriegskappe), 8) Rohrhelm der Jan-kun, 9) Rohrhelm mit Buschkamm, dann auf Tafel II: 1) Sarisung (Bambusschild), 2) Nok-lepsa (Gürtelscheide für das Waldmesser), 3) Pangtse (Spindel), 4) Ohrpflock, 5) Maritsung (Hacke), 6) Nok (Waldmesser), 7) Tanzbüschel, 8) Speer der Angami, 9) ditto. B.

2. **Antiqua. Unterhaltungsblatt für Freunde der Alterthumskunde.** Herausgegeben von **H. Messikommer** (Wetzikon) und **R. Forrer jr.** Redaktion: **R. Forrer jr.**, Zeltweg, Hottingen, Zürich. Abonnementspreis per Halbjahr in der Schweiz 2 Fr., im Ausland 2.50 Fr. Erscheint monatlich zweimal. Wir machen die Fachgenossen auf dies zwar in bescheidenem Gewand (autographirt) auftretende, aber sachlich sehr werthvolle Unternehmen besonders aufmerksam. Bisher sind Nr. 1—3, alle mit Illustrationen, bei der Redaktion eingelaufen. Inhalt: Die Konstruktion der Pfahlbauten. J. Messikommer. Fischereigeräthe der Pfahlbauer. H. Messikommer fils. Ein prähistorisches Refugium. R. Forrer jr. Die alte Kirchendecke zu Weisslingen. B. Bliggenstorfer. Ausserdem in jedem Hefte noch kleinere archäologische Mittheilungen.

Aufruf.

Die Frage der deutschen Kolonisation wird von Tage zu Tage dringender.

Die Nothwendigkeit der Erweiterung unseres Absatzgebietes, die steigende Bedeutung des überseeischen Handels, die tiefe Einwirkung der Auswanderung auf unser soziales und wirthschaftliches Leben, das nationale Interesse an der Erhaltung einer dauernden und festen Verbindung der überschüssigen Kräfte mit dem Vaterlande haben in immer grösserem Umfange die allgemeine Aufmerksamkeit auf diese Frage gelenkt.

Durch den rastlosen Eifer anderer Nationen und die fortschreitende Ausdehnung ihres Machtgebietes wird es mit jedem Jahre, ja mit jedem Tage schwieriger, den geeigneten Boden für deutsche Kolonisation zu finden.

Unter dem Gewicht dieser Erwägungen ist am 6. Dezember 1882

Der deutsche Kolonialverein

mit dem Sitze in Frankfurt am Main ins Leben gerufen. Männer aller Parteien und Stände haben sich zur Lösung einer nationalen Aufgabe verbunden, welche hoch über den Zeit- und Tagesfragen steht.

In allen Theilen des Vaterlandes und von den Deutschen im Auslande ist dem Verein lebhafte Zustimmung zu Theil geworden, zahlreiche Beitrittserklärungen sind bereits erfolgt.

In der deutschen Presse haben unsere Bestrebungen von Tage zu Tage grössere Würdigung und Vertretung gefunden.

Es gilt jetzt für die fortschreitende Ausdehnung des Vereins einzutreten und ihm die erforderlichen Mittel zu sichern, damit er mit vollem Gewicht seine aufklärende und anregende Thätigkeit beginnen und durchführen, zugleich einen wirklichen Mittelpunkt für die bisher getrennt arbeitenden Kräfte bilden kann.

Neben der praktischen Förderung von Handelsstationen als Ausgangspunkt für grössere Unternehmen, sowie wirthschaftlicher Niederlassungen anderer Art über See, erblickt der Verein seine Hauptaufgabe in der Klärung der öffentlichen Meinung, damit die Nation für eine Lösung in weiterem Umfange bereit sei, für den Tag, wo dies die Gunst der Verhältnisse gestatten wird. Zur Mitarbeit an diesem, vielleicht nur langsam und allmählig sichtbaren Erfolg versprechenden Werke rufen wir alle Vaterlandsfreunde auf. Mögen vor Allem diejenigen, welche in den Grundanschauungen mit uns übereinstimmen, nicht gleichgültig bei Seite stehen, vielmehr durch den Beitritt zum Verein und durch wirksames Eintreten für seine Ziele, ein Jeder nach seinen Kräften, ihrer Ueberzeugung auch thatsächlichen Ausdruck geben. Schon oft sind grosse nationale Fortschritte aus kleinen Anfängen, aus der Anregung und der Arbeit kleiner Kreise hervorgegangen, wenn sie durch die allgemeine Lage bedingt waren. Wir sind von der Ueberzeugung durchdrungen, dass die Kolonialfrage nicht willkürlich aufgeworfen, dass sie vielmehr aus den gesammten Verhältnissen und Zuständen des deutschen Volkes entsprungen, eine endliche, nur zu sehr verzögerte Lösung unbedingt erheischt und deswegen auch unter der Zustimmung und Mitwirkung der gesammten Nation finden wird.

Der Vorstand des Deutschen Kolonialvereins: H. Fürst zu Hohenlohe-Langenburg. Langenburg, Württemberg, Präsident. — Oberbürgermeister **Dr. J. Miquel.** Frankfurt a/M. Erster Vicepräsident. — **Dr. A. Brüning.** Frankfurt a/M. Zweiter Vicepräsident.

Beitrittserklärungen, der Jahresbeitrag beträgt mindestens 6 Mark, bitten wir an das **Bureau des Deutschen Kolonialvereins, Frankfurt a/M.,** zu richten.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 6. März 1883.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 4. Erscheint jeden Monat. April 1883.

Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr. 1 und 3) haben weiter angemeldet die Herren:

29. Hofrath Professor Dr. C. Langer — Wien.
30. Dr. Lissauer — Danzig.
31. Professor Dr. G. Schwalbe — Königsberg.
32. Hofrath Dr. A. B. Meyer — Dresden.
33. Professor Dr. Zuckerkandl — Wien.
34. Geheimrath Professor Dr. J. Henle — Göttingen.
35. Professor Dr. Ad. Pansch — Kiel.
36. Professor Dr. W. Braune — Leipzig.
37. Professor Dr. Hasse — Breslau.
38. Professor Dr. von Gerlach — Erlangen.
39. Dr. Rabl-Rückhard, k. pr. Oberstabsarzt — Berlin.
40. Dr. G. Broesike — Berlin.
41. Professor Dr. C. Toldt — Prag.

Die geehrten Fachgenossen, welche der Frankfurter Verständigung zustimmen, werden ersucht, ihren Beitritt zu derselben bei dem Generalsekretär: Professor Dr. J. Ranke — München, Briennerstrasse 25, gefälligst anzumelden.

Diskussion zur Nephritfrage.

II.

1. Von Professor Dr. H. **Fischer** in Freiburg geht der Redaktion folgende Mittheilung zu:

Es wäre mit Rücksicht auf die sehr beschränkte Verbreitung der Nephrit-Instrumente in Europa gegenüber jenen aus Jadeit und Chloromelanit höchst interessant, wenn sich in den Alpen wirklich ächter Nephrit vorfände. In Nr. 3 des Correspondenz-Blattes lesen wir nun eine Mittheilung des Herrn Grafen Hugo v. Enzenberg über einen durch Herrn Professor Pichler zu Innsbruck gemachten angeblichen derartigen Fund; Herr Pichler selbst spricht nur von einem nephritähnlichen Gestein; das niedere spezifische Gewicht erregt schon einigen Zweifel; warten wir ruhig das Resultat der chemischen Analyse u. s. w. ab.

Herr Professor Fraas scheint nun (a. a. O.) darin schon definitiven Nephrit zu sehen und bemerkt nebenher, in Spanien gebe es, wie er sich daselbst persönlich überzeugt habe, ganz gleich geformte haches polies, aber „aus grauem

Nephrit, den die Spanier Fibrolith nennen". Der flüchtigste Blick in das nächstbesste ältere oder neuere Compendium der Mineralogie hätte Fraas vor einem in so hohem Grade irrthümlichen Ausspruch zu behüten vermocht. Der Nephrit ist nämlich ein schmelzbares Kalk-Magnesia-Eisen-Silicat, der Fibrolith ein unschmelzbares Thonerde-Silicat; letzterer hat mit Nephrit nur die enorme Zähigkeit und in Folge dessen die archäologische Bedeutung gemein, in Spanien, Frankreich (auch in China) zu Steinbeilchen verarbeitet worden zu sein.

Ich habe erst voriges Jahr für die Mineralogen in Groth's Zeitschr. f. Krystallogr. 1882 VI. Bd. p. 270 ff., für die Archäologen im Archiv f. Anthrop. 1882. Bd. XIV. S. 152 ff. über zwei spanische Aufsätze von Prof. Quiroga referirt, worin ich demselben gerade dazu gratuliren konnte, dass er durch exacte mineralogische Untersuchungen die falschen Beildiagnosen in den spanischen Museen auszumerzen wusste. Es sollte daher deutscher Seits nicht von Neuem Verwirrung in diese Begriffe gebracht werden.

2. Ueber die Herkunft der norddeutschen Nephrite von **Hermann Credner** in Leipzig.

Aus Norddeutschland wird über drei Funde von rohen Nephritblöcken berichtet. Der Nachweis ihrer Heimath ist ein Gegenstand von grosser archäologisch-ethnographischer Wichtigkeit. Kann man darthun, dass ihr Vorkommen ein natürliches, ihr Ursprung ein europäischer ist, so erfährt die namentlich von H. Fischer in seinen zahlreichen Publikationen über Nephrit mit Nachdruck verfochtene Ansicht, dass sämmtliche über Europa verstreute Nephritobjekte fremdländischer Herkunft und von Asien aus importirt worden seien, eine wesentliche Schwächung und verliert sehr viel an Wahrscheinlichkeit, denn sind jene in Norddeutschland gefundene Blöcke in Europa zu Hause, so kann Gleiches auch von einem Theile, ja von dem gesammten Rohmateriale der Nephritobjekte möglich sein.

Der Behauptung, dass erstere asiatischer Abstammung seien, ist neuerdings namentlich A. B. Meyer entgegen getreten. In seinem Prachtwerke: Jadeit- und Nephritobjekte, Leipzig 1882. S. 31 und 32 spricht er sich wie folgt aus: Dass diese rohen Nephrite „verloren gegangene Stücke aus Sibirien, Turkestan oder sonst woher aus Asien sein sollten, hiesse in unseren Augen ein Räthsel durch das andere erklären wollen." „Vielleicht sind in den drei norddeutschen Stücken Geschiebe zu sehen, welche ihre Heimath im Norden haben, denn der Umstand, dass bis jetzt in Skandinavien kein Nephrit entdeckt worden ist, darf unseres Erachtens doch noch nicht zu dem Schlusse veranlassen, dass solcher dort auch keinesfalls vorhanden sein könne." „Eine Lösung der Frage nach der Herkunft der Nephrite etc. unter Nichtberücksichtigung der genannten Funde anstreben, oder die Bedeutung derselben dadurch abschwächen zu wollen, dass man sie für zufällig verloren gegangene Stücke erklärt, hiesse einer vorhandenen Schwierigkeit ausweichen, weil sie nicht wegzuschaffen ist."

Wir selbst hegen die gleiche Ansicht und fahnden schon längst auf neue Nephritfunde im nordischen Geschiebelehme Sachsens, um dieselbe handgreiflich beweisen zu können. Bis dahin sei es verstattet, unsere Auffassung durch folgende Erörterungen von rein geologischem Standpunkte aus zu begründen.

In Norddeutschland sind, wie gesagt, an drei Stellen Stücke von rohem Nephrit gefunden, nämlich bei Schwemsal, bei Potsdam und bei Leipzig.

Die erste Nachricht vom Funde eines Nephritblockes bei Schwemsal (nördlich von Düben, dieses nördlich von Eilenburg) gab nach Fischer (Neph. u. Jad. S. 3 u. 180) Breithaupt im Jahre 1815 mit den Worten: Neuerlich hat man in dem aufgeschwemmten Lande der Alaunerde-Grube zu Schwemsal einen Nephritblock von beträchtlicher Grösse gefunden. Auf Anfrage von Seiten Fischers ergänzte später Breithaupt seine obige Mittheilung durch den wichtigen Zusatz (Fischer Nephr. u. Jad. S. 253), dass der betreffende, etwa kopfgrosse Nephritblock aus einer Geröllschicht stamme, welche mit Sanden wechsellagernd das Hangende der Schwemsaler alaunhaltigen Braunkohle bilde, d. h. also, diese überlagere. Jene das Flötz bedeckenden Gebilde haben sich aber bei neuerdings vorgenommener Besichtigung als zum Diluvium gehörig erwiesen. Nach dem einzigen vorliegenden Bericht über das Vorkommniss des Schwemsaler Nephritblockes rührt somit letzterer aus einer diluvialen Geröllschicht her, welche über der Braunkohle lagert.

Dieser für alle Betrachtungen über die Heimath des fraglichen Blockes massgebende, ja entscheidende Fundbericht ist später in einer Weise abgeschwächt worden, die das Vorkommen des ersteren in einem ganz anderen Lichte erscheinen lässt. Bereits in direktem Anschlusse an Breithaupt's obige Mittheilungen spricht sich Fischer (l. c. 254) dahin aus, dass „das Mitschleppen eines noch unverarbeiteten Blockes und sein zu-

fälliges Hineingerathen in eine Erdhöhlung nichts gerade Unglaubliches habe.“ Ja, später (N. Jahrb. f. Min. Geol. Pal. 1880 I. S. 176) heisst es sogar „der Nephritblock aus der Alaunerde von Schwemsal.“ Dem gegenüber ist zu betonen, dass der Schwemsaler Block weder in einer Erdhöhlung, noch viel weniger in der Alaunerde, sondern in einer diluvialen Geröllschicht gefunden wurde, welche mit dem dortigen Tagebau angeschnitten ist und das Deckgebirge der alaunhaltigen Braunkohle bildet.

Ein zweiter, und zwar über 76 Pfund schwerer Block von Nephrit soll nach Breithaupt vor längerer Zeit in der Leipziger Sandgrube gefunden worden sein. Wenn überhaupt dieser Fund über jeden Zweifel erhaben sein sollte, so gilt über seine Lagerstätte ganz dasselbe, wie über diejenige des Schwemsaler Blockes. Die Leipziger Sandgrube war, was ja schon der Name sagt, keine Braunkohlengrube, wie Herrn Fischer (l. c. Anmerk.) fälschlich berichtet wurde, sondern diente vielmehr zur Gewinnung von Sand und Kies und erreichte nirgends die Oligocänformation oder gar die letzterer eingeschalteten Braunkohlenflötze. Solche werden dort in einiger Tiefe unter der Sohle der jetzt auflässigen und zum Theil überbauten Sandgrube durch Schächte, Brunnen und Grundgrabungen angetroffen. Die über der Braunkohlenformation lagernden, lange Zeit hindurch abgebauten Kiese und Sande, nebst dem sie bedeckenden, an nordischen Blöcken sehr reichen Geschiebelehm gehören dem älteren Diluvium an. Ihm muss demnach auch der Block entnommen sein, der in der Sandgrube gefunden worden sein soll. Diese Darlegungen beseitigen denn auch das „Räthsel, wie dieser Block in die Braunkohle gerathen sei“ (Fischer l. c. S. 218 Anmerk.).

Ueber ein drittes Vorkommniss von rohem Nephrit, nämlich in dem Sande der Umgebung von Potsdam, gab Gallitzin 1794 eine kurze Notiz, welche nach langer Vergessenheit Fischer zuerst wieder ans Licht brachte (l. c. § 2 und 157). Es sind zwei geröllartig gestaltete Stücke mit glatter Oberfläche und runzeligen Erhöhungen. Der Sand, dem sie laut der einzig vorliegenden obigen Angabe entnommen sind, oder entnommen sein sollen, ist gleichfalls ein Glied der Diluvialformation.

Aus dem Vorhergehenden ergibt sich Folgendes:

1) die drei einzigen Fundpunkte von rohem Nephrit in Deutschland, über welche berichtet wird, liegen im Gebiete des norddeutschen Diluviums;

2) nach den massgebenden ersten Fundberichten sind diese sämmtlichen Nephritstücke Ablagerungen entnommen worden, welche zur Diluvialformation gehören, — nicht aber der Braunkohlenformation oder dem Alluvium. Ganz bestimmt gilt dies von dem Schwemsaler Blocke, über dessen Vorkommniss wir überhaupt die sicherste Kunde von allen besitzen;

3) sämmtliche drei Nephritfundorte liegen in einer Zone, welche der Transportrichtung des Diluvialmateriales von Schweden durch das norddeutsche Tiefland bis nach dem Hügel- und Berglande Sachsens genau entspricht, d. h. also auf einer Linie, welche sich in fast genau nordsüdlicher Richtung durch Schonen, Bornholm, Mecklenburg über Berlin und Leipzig bis ans Erzgebirge erstreckt. (Vergleiche Credner: Boden von Leipzig 1883.)

Wenn es gälte, sich über die Herkunft beliebiger, unter solchen Verhältnissen gefundener, bis über 76 Pfund schwerer Gesteinsblöcke z. B. von Granit, Gneiss oder gemeinem Amphibolit schlüssig zu machen, so würde man nicht zögern, dieselben als erratisch und zwar als aus dem östlichen Schweden stammend und durch Eis hierher transportirt anzusprechen, und würde dabei wohl kaum von sachkundiger Seite Widerspruch erfahren. So aber, sind es Nephrite, um die es sich handelt, an deren Funde man weitgehende Theorien geknüpft hat, — in diesem Falle bestreitet man obigen, auf Grund aller Erfahrungen im norddeutschen Diluvium gezogenen Schluss!

Welches sind denn nun die Gründe, die man gegen die skandinavische Abkunft, gegen das natürliche Vorkommniss jener Nephritblöcke ins Feld führt? Welche Berechtigung hat man dafür, dieselben von Sibirien abzuleiten und sie als von dort durch Menschen nach Deutschland verschleppt anzusprechen?

Fischer, welcher erstere Auffassung bestreitet und letztere Ansicht verficht, (Nephr. u. Jad. S. 1, 181, 218, 253; N. Jahrb. f. Min. 1880 I. S. 176; 1881 I. S. 197 u. 198 u. a. O.) stützt sich darauf, dass 1) in Skandinavien nirgends ein anstehendes Nephritvorkommniss bekannt sei, 2) dass dahingegen eine grosse petrographische Aehnlichkeit der norddeutschen Nephrite mit denen Sibiriens stattfinde.

Wenn auch beide Thatsachen nicht zu leugnen sind, so fehlt ihnen doch die beanspruchte Beweiskraft. Nicht nur vom Nephrit, sondern von einer grossen Anzahl von Gesteinsarten und Fossilien, die in Vergesellschaftung mit ausschliesslich von

Norden kommenden erratischen Geschieben und Blöcken direkt dem Geschiebelehm entnommen wurden und welche sogar zum Theil selbst Schliffflächen und Gletscherschrammen aufweisen, fehlt der Nachweis ihres speziellen Heimathsortes, weil wir die entsprechenden Gesteine oder Schichtenkomplexe bis jetzt anstehend in Skandinavien nicht kennen. Und doch zögert kein im nordischen Diluvium bewanderter Geologe auch nur einen Augenblick, sie von dort abzuleiten, — hat doch sogar unsere Kenntniss z. B. von den skandinavischen Silurfaunen durch bis jetzt nur in dem norddeutschen Diluvium gefundene Formen die wesentlichsten Bereicherungen erfahren. Auffällig sind diese Thatsachen nicht, wenn man bedenkt, dass der grösste Theil Schwedens von einer mächtigen Decke von Diluvialablagerungen überzogen und verhüllt ist, dass ausserdem ausgedehnte, unwirthbare Flächen dieses gewaltigen und der geologischen Untersuchung die grössten Schwierigkeiten in den Weg stellenden Landes trotz der bewundernswerthen Leistungen der schwedischen Geologen fast noch unbekannt sind, dass andere Gebiete desselben einer noch viel detaillirteren Durchforschung bedürfen, um ein abgeschlossenes Bild ihrer speziellen Zusammensetzung zu liefern. Ich erinnere beispielsweise an den bestgekannten und kultivirtesten Theil Schwedens, an Schonen. Bis vor wenig Jahren zeigten die geologischen Karten desselben nur vier Vorkommnisse von Basalt; — heute sind dort nicht weniger als 70 Basaltkuppen nachgewiesen (Eichstädt). Sie sind es, welche die im norddeutschen Diluvium so weit verbreiteten Basaltgeschiebe geliefert haben. Wenn solche Entdeckungen in Schonen noch gemacht werden können, was mag erst das nur zum geringsten Theile und nur auf einzelnen Profillinien bekannte nördliche Schweden später noch für unerwartete Aufschlüsse bieten?

Man sieht, unsere augenblickliche Unkenntniss der speziellen schwedischen Ursprungsstelle von im norddeutschen Diluvium gefundenen Geschieben kann nicht im Entferntesten als Gegenbeweis ihrer skandinavischen Abstammung dienen!

Ebensowenig darf für sich allein die petrographische Identität, also die Gleichheit oder Aehnlichkeit der mineralischen Zusammensetzung, des Gefüges und der Farbe gewisser Gesteinsstücke mit irgend einem anstehenden Vorkommnisse (in unserem Falle der norddeutschen Nephrite mit dem sibirischen Nephrite) als beweiskräftig für die Abstammung der ersteren von letzterem angesehen werden. Mit Hülfe dieser Methode liessen sich die Geschiebe des norddeutschen Diluviums aus allen möglichen Ländern herleiten, so manche Granite, Gneisse und Granulite aus Norwegen, dem Erzgebirge oder aus dem nördlichen Böhmen, gewisse Amphibolite aus Nordamerika oder dem Böhmer Walde, Eklogite aus dem Fichtelgebirge, Glimmerdiorite aus dem Odenwalde, manche Basalte und Dolerite von Nord-Polarinseln, Kreide und Feuersteine aus England oder Frankreich u. s. w. Gerade die Gesteine der archäischen Formation und ganz speziell diejenigen der Amphibolitfamilie, zu denen doch der Nephrit gehört, zeichnen sich in allen grösseren Verbreitungsgebieten durch die oft bis in's Mikroskopische gehende Gleichartigkeit ihres petrographischen Charakters aus. Letztere kann als ein Hinweis auf den speziellen Ursprungsort von Geröllen und Geschieben nur in dem Falle gelten, wenn uns die Richtung des stattgehabten Transportes durch Gletscherschrammen, Flussläufe etc. angedeutet ist. Petrographische Uebereinstimmung von an verschiedenen Punkten gefundenen Nephriten allein und an und für sich mag demnach zur systematischen Gruppirung der einzelnen Varietäten nutzbar sein, — ein Heimathsschein ist sie nicht!

Wenn deshalb im norddeutschen Diluvialgebiete zwischen einer Unzahl bestimmt und sicher auf Skandinavien zurückführbarer Geschiebe auch einige spärliche Nephrite angetroffen wurden, so schliessen wir, dass sie wie jene und mit jenen (trotz ihrer petrographischen Aehnlichkeit mit dem sibirischen Nephrit) aus Skandinavien zu uns gekommen sind, ob von Eisbergen getragen, oder in der Grundmoräne nordischer Gletscher bleibt sich in diesem Falle vollständig gleich.

Dieser Schluss aber erhält seine überzeugende Kraft erst durch den Nachweis, dass Schweden in der That die geologischen Bedingungen bietet, an welche das Auftreten von Nephrit gebunden ist. Und dieser Nachweis soll erbracht werden.

Der Nephrit ist ein dichter Strahlsteinschiefer (Berwerth) oder nach Kenngott ein dichter Grammatitschiefer, bildet also ein Glied der varietätenreichen Familie der Hornblendeschiefer oder Amphibolite. Diese Thatsache genügt bereits an und für sich, selbst wenn wir nicht ein einziges anstehendes Vorkommniss des Nephrites kennten, vollkommen, um zu konstatiren, dass die primären Lagerstätten des letzteren, ebenso wie seiner übrigen amphibolitischen Verwandten auf die archäische Formation beschränkt und in dieser ganz so, wie sämmtliche andere Hornblendeschiefer in Form von schlanken oder plumpen Linsen, einzeln oder

schwarmartig vergesellschaftet, oder aber in ausgedehnten Bänken eingelagert sind. Dieser geologische Erfahrungssatz wird durch den thatsächlichen Befund vollständig bestätigt.

Anstehende Lagerstätten des Nephrites sind überhaupt nur im Kuenluen-Gebirge und in Neuseeland bekannt. Nach dem von Schlagintweit beschriebenen Profile von Gulbashen im Karakash-Thale, welches den Kuenluen quer durchschneidet, ist dort der Nephrit in 20 bis 40 Fuss mächtigen Bänken zwischen Amphibolschiefer eingelagert, deren Hangendes und Liegendes von Gneissen in der mannigfaltigsten Entwicklung gebildet wird. Er repräsentirt also eine vollkommen konkordante Einlagerung in der archäischen Formation. Auch Stoliczka konstatirte, dass der Nephrit des Kuenluens in einem syenitischen Gneiss vorkommt, der in Hornblendeschiefer und Glimmerschiefer übergeht. Ganz Aehnliches gilt nach Hochstetter und Hector von Neuseeland. Auch hier, nämlich an der Westküste der Südinsel, bildet er Lager in einer Zone von Hornblendegneiss, Hornblendefels, Serpentin und Chloritschiefern. Die Nephrite von Irkutsk am Baikalsee in Sibirien befinden sich nicht auf primärer Lagerstätte, sondern sind zum Theil gewaltige erratische Blöcke, deren manche noch Schliffflächen und Gletscherschrammen aufweisen. Dass aber an dem Aufbau des Ursprungsgebietes der Moränen, denen sie entnommen werden, dem Sajangebirge, thatsächlich archäische Gesteine theilnehmen, wird durch das Vorkommen der bei Batugol ausgebeuteten Graphitlager dargethan. Der Gehalt des sibirischen Nephrites an Graphitschuppen weist darauf hin, dass er mit letzteren in geologischer Verknüpfung steht.

Aus Obigem geht klar hervor, dass der Nephrit dort, wo er anstehend bekannt ist, also im Kuenluen und auf Neuseeland, Einlagerungen in der archäischen Formation bildet, hier mit seinem nächsten Verwandten, dem Amphibolit, innig verknüpft und neben diesem namentlich von verschiedenen Varietäten des Gneisses, sowie von Graphitschiefer, Serpentin, Glimmer- und Chloritschiefer begleitet ist. Unser oben nur aus der petrographischen Natur dieses Gesteines gezogener Schluss hat sich demnach überall bewahrheitet: Nephrit in seinem ursprünglichen Vorkommen ist auf die archäischen Formationen beschränkt.

Wie liegen nun von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet die Verhältnisse im östlichen und nördlichen Schweden, der Heimath unseres Diluvialmateriales? Sie erfüllen sämmtliche Bedingungen, an welche das Auftreten von Nephritlagerstätten geknüpft ist. Fast das ganze Grundgebirge besteht dort aus einem bunten Wechsel archäischer Gesteine, unter denen varietätenreiche Gneisse die Hauptrolle spielen, zu welchen sich u. A die mannigfaltigsten Amphibolite, ferner mehr zurücktretend krystalline Kalke, Magneteisen, Serpentin und Graphit gesellen, — es wiederholen sich mit anderen Worten in Schweden die geologischen Verhältnisse, unter denen der Nephrit im Kuenluen und in Neuseeland auftritt. Werden nun bei uns, in einem Lande, welches von aus Schweden stammenden erratischen Gesteinsfragmenten bedeckt ist, Nephritblöcke gefunden, so ist kein anderer Schluss gerechtfertigt als der, dass sie ebenso wie der mit ihnen vergesellschaftete Gneiss und Hornblendeschiefer (den konstanten Begleitern ihrer primären Lagerstätten) aus Schweden stammen und ebenso wie diese während der Glacialzeit durch Eis nach Norddeutschland gebracht worden sind.

8. Mittheilungen von Herrn Hofrath Dr. A. B. Meyer
in Dresden.

Ich sammelte im September v. J. bei Sterzing in Tirol am Sprechenstein und im Pfitschthale ein grünes Gestein, ähnlich demjenigen oder dasselbe, welches Herr Pichler in Nr. 3 des Corr.-Bl. nephritähnlich nennt; die Stücke enthalten, wie ich bereits im zweiten Theile meiner die Nephritfrage behandelnden, kürzlich erschienenen Arbeit S. 66 mitgetheilt habe, nach Herrn Frenzel's Bestimmung 11,3 Prozent Wasser, was Nephrit oder Jadeit ausschliesst, und das spez. Gew. ist 2,67, ebenfalls als zu gering, gegen Nephrit zeugend. An derselben Stelle veröffentlichte ich schon das Ergebniss der auf mein Ersuchen von den Herren Stelzner, Berwerth und Arzruni angestellten mikroskopischen Untersuchung von Dünnschliffen, welche ich hatte anfertigen lassen; danach handelt es sich um eine Art serpentinisirten Chloritschiefers oder ein serpentinähnliches Gestein, welches mit Nephrit nichts gemein hat. Diesem Votum haben sich auch die Herren v. Beck und v. Muschketow nach Untersuchung eines Dünnschliffes angeschlossen.

Tirol anlangend sollten Kundige, meiner Ansicht nach, im oberen Mölltbale nach Jadeit suchen, da dort, bei Döllach, ein Jadeitbeil gefunden worden ist; ohne in Abrede stellen zu wollen, dass auch Tirol Nephrit aufweisen könnte, läge es nahe, vorerst betreffende Gegenden der

Schweiz nochmals und ganz systematisch und umfassend nach diesem Mineral zu durchforschen, und gestatte ich mir, diessbezüglich auf S. 33 des ersten Theiles meiner Arbeit zu verweisen, wo ich einige einschlagende Gesichtspunkte angedeutet habe.

Ich konstatire mit Vergnügen, dass, wie ich vernehme, Herr Credner meiner Auffassung des muthmasslichen skandinavischen Ursprunges der drei Rohnephritblöcke des norddeutschen Diluviums beigetreten ist, betone jedoch, dass diese Nephrite Nichts zur Erklärung der betreffenden deutschen Beile beitragen können, weil diese alle aus Jadeit zu sein scheinen. Da das Vorkommen von Jadeit am Monte Viso nicht unwahrscheinlich ist, nach der Analyse des Herrn Damour, so hätte man das Rohmaterial zu den letztgenannten grossen Stücken eher in den Westalpen zu suchen, wenn ein lokaleres Vorkommen in Deutschland und Frankreich auszuschliessen ist. Am Monte Viso also läge der dritte Angriffspunkt zur endgültigen Lösung der Frage für diejenigen, welche unsere Jadeitbeile nicht aus Barma und unsere Nephritbeile nicht aus Sibirien oder Neu-Seeland (!) herzuleiten sich entschliessen können.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Westfälische Gruppe der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Von Professor Dr. H. Landois.

1. **Die älteste heidnische Begräbnissstätte in Münster i/W.** In der heutigen Zeit, wo die Anlage eines neuen Todtenkirchhofes vielfach in unserer Stadt (Münster) besprochen wird, möchten vielleicht einige Notizen über die ältesten Begräbnissstätten unserer Vorfahren in der Nähe hiesiger Stadt einiges Interesse für sich in Anspruch nehmen. Sie stützen sich auf einige ältere wie neuere Funde von sogenannten Aschenurnen, welche sich im Besitze der zoologischen Sektion von Westfalen und Lippe befinden und in dem Museum derselben in unserem zoologischen Garten, und zwar in der Abtheilung: „Westfalens Vorzeit" Aufstellung gefunden haben.

Ueber den ersten Fund berichtete ich bereits auf der IV. Generalversammlung der westfälischen Gruppe der deutschen anthropologischen Gesellschaft (vgl. Beiblatt zum Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte Jahrgang XII, Nr. 10, Oktober 1881) unter dem Titel: Ueber ein Urnenfeld im Kinderhäuser Esch bei Münster. Ich will aus diesem Vortrage nur die wichtigsten Angaben reproduciren. Der Fundort dieser Aschenurnen liegt an der Stelle, wo sich die alte Landstrasse nach Kinderhaus mit der Chaussee dorthin kreuzt, also dicht vor dem sog. Nuppenberge, einem Sandhügel, auf welchem in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts die Verbrecher hingerichtet wurden. Einen grossen Theil der dortigen Gegend habe ich noch in meiner Jugend als Haide gekannt, augenblicklich ist beinahe alles bereits urbar gemacht. In dem sandigen Boden jener alten Haide fand man mehrere Urnen, von denen Eine sehr gut erhalten ist. Die genauere Beschreibung dieser wolle man in dem oben citirten Aufsatze nachsehen.

Einen zweiten Fund machten wir im Sommer 1882 in der Bauerschaft Sprakel. Diese zieht sich von der ersteren Fundstelle hinter dem Dörfchen Kinderhaus in der Richtung auf Greven a/E. zu. Nach der Katasterkarte liegt die Stelle der ausgegrabenen Urne in der Flur 144—146. Die Urne ist gefüllt mit zahlreichen Bruchstücken menschlicher Knochen, von denen viele, z. B. Wirbel, in ihren Aschenbestandtheilen noch die ursprüngliche Gestalt erkennen lassen. Der Urnenbauch misst im Durchmesser 25 cm.

Wir stehen hier vor der Thatsache, dass die Bewohner Münster'schen Bodens lange Zeit hindurch ihre Todten verbrannten und die Aschenreste in Thonurnen beisetzten. Wie lange diese Sitte gedauert, wann sie ihren Anfang genommen, lässt sich wohl schwerlich mit Sicherheit beantworten. Höchst wahrscheinlich fällt sie aber mit der Dauer und dem Untergange des Heidenthums zusammen. Nach christlichem Gebrauche wurden die Leichen zur Verwesung der Erde übergeben. Es fragt sich, welche zweckmässiger verfuhren, unsere heidnischen Vorfahren oder die Anhänger der christlichen Riten?

In chemischer Beziehung ist zwischen Fäulniss, Verwesung und Verbrennung kein sehr grosser Unterschied, wenigstens findet sich in Bezug auf den menschlichen Leib kein Unterschied in ihren Endprodukten. Die Produkte der Fäulniss und Verwesung stickstoffhaltiger thierischer Körper treten in 2 Formen auf, in den kalten Klimaten vorzugsweise in der Form der Wasserstoffverbindung des Stickstoffs, als Ammoniak, unter den Tropen am häufigsten in der Form seiner Sauerstoffverbindung, der Salpetersäure, dass aber der Bildung der letzteren an der Oberfläche der Erde stets die Erzeugung der ersteren vorangeht. Ammoniak ist das letzte Produkt der Fäulniss animalischer Körper, Salpetersäure ist das Produkt der Verwesung des Ammoniaks.

Eine Generation von einer Milliarde Menschen erneuert sich alle dreissig Jahre; Milliarden von Thieren gehen unter und reproduziren sich in noch kürzeren Perioden. Die Leiber aller Thiere und Menschen geben nach dem Tode durch ihre Fäulniss allen Stickstoff, den sie enthalten, in der Form von Ammoniak an die Atmosphäre zurück. Selbst in den Leichen auf dem Kirchhofe des Innocens in Paris, 18 m unter der Oberfläche der Erde, war aller Stickstoff, den sie in dem Adipocire zurückbehielten, in der Form von Ammoniak enthalten. Dieselben Produkte erhalten wir bei der Feuerbestattung menschlicher Leichen. Es ist nur der einzige Unterschied vorhanden, dass bei der Fäulniss und Verwesung die Zeitdauer bis zur völligen Umwandlung in die anorganischen Verbindungen eine grössere, bei der Verbrennung im Feuer eine sehr kurze ist.

Wer handelte nun zweckmässiger, unsere Vorfahren, welche bereits mit Feuer und Dampf dem ewigen Kreislaufsprozesse ihre Leichen zuführten, oder wir, welche sie dem trägen Fortgang der Fäulniss und Vermoderung übergeben?

2. **Ueber eine alte Waffe aus Hirschhorn und Eberzahn.** — Der Hüttendirektor W. Friederich benachrichtigte mich am 10. Aug. 1882, dass man auf der Eisenhütte Westfalia bei Lünen a. d. Lippe damit beschäftigt sei, hart an der Lippe eine Freischleuse zu bauen. Der Boden wurde auf annähernd 6 m Tiefe ausgenommen und schien es, nach dem ganz mit Muschelschalen vermischten Sande zu urtheilen, dass die betreffende Stelle vor alter Zeit im Laufe der Lippe gelegen habe. In obiger Tiefe fanden sich unter hohen Sandschichten gerade über dem Mergel viele ganze Baumstämme, meistens Eichen von ziemlicher Stärke kreuz und quer durch einander geworfen, als wenn sie bei irgend einer Fluth im Sauerland von der Lippe dahin getrieben seien und sich an der betreffenden Stelle aufgestaut hätten. Zwischen den Stämmen, deren dickere noch sehr gesundes Holz hatten, fanden sich die Gerippe von mehreren Hirschen, die Geweihe noch ziemlich gut erhalten, darunter eines mit dem Schädel in einer aussergewöhnlichen Stärke. Auch einige eiserne Kanonenkugeln lagen dazwischen. Da ich verhindert war, der freundlichen Einladung des Herrn Hüttendirektors den Fundort selbst zu besichtigen, zu folgen, so bat ich denselben, mir die gefundenen fossilen Knochen hierher zu schicken, was auch schon am 17. August geschah.

Das interessanteste Stück der Ausgrabung ist wohl eine alte Waffe, aus Hirschhorn und Eberzahn gefertigt.

Das Stück Hirschgeweih ist dem unteren Ende der linken Geweihstange entnommen. Der Augenspross ist entfernt, wahrscheinlich schon vom Verfertiger der Waffe, um dem etwa 12 cm langen Geweihstücke die Beilform zu geben. Der Rosenstock misst 54 mm im Durchmesser, dessen Knochenkern 36 mm. Nach der Dicke des Geweihfragmentes mag es einem mässig entwickelten Acht-Ender angehört haben. Vom Rosenstock etwa 25 mm entfernt ist das Geweihstück glatt durchbohrt und misst das Bohrloch 21 mm im Durchmesser und 25 mm in der Tiefe. Unterhalb und etwas seitlich von den beiden Bohrlochöffnungen sind in den Rosenstock je 2 Löchelchen gebohrt, offenbar zu dem Zwecke, durch dieselben Fäden zu ziehen, um die auf einen Stiel gezwängte Waffe noch stärker zu befestigen. Die Löchelchen an der einen Seite sind grösser (2,5 mm im Lumen, und 13 mm von einander entfernt) als die an der anderen Seite, welche nur 5,5 mm von einander entfernt und kaum 1 mm Bohröffnungsdurchmesser haben. Nach der geringen Weite dieser Bohrlöchelchen zu schliessen, scheint die Befestigungsschnur aus Pferdehaaren oder vielleicht auch aus einem zu einer Saite zusammengedrehten Darm bestanden haben.

In der vorderen natürlichen Oeffnung des beilartigen Hirschhornstückes steckt noch das abgebrochene Ende eines Eberzahnes. Es muss einem mächtigen Keiler angehört haben, denn die Dimensionen der drei Zahnflächenseiten messen 22, 17 und 15 mm.

Das Eberzahnfragment gehört einem rechten Eckzahn des Unterkiefers an. Vervollständigen wir das abgebrochene Ende, so stand dasselbe im Bogen 14 cm aus dem Geweihstücke hervor. Ich habe das eingekeilte Zahnende mit einem mir vorliegenden Wildeberzahne verglichen und gefunden, dass der Verfertiger dieser Waffe das untere dünnwandigere Ende des Zahnes zuerst abgeschlagen hatte, bevor er den Zahn in das Geweihstück einkeilte. Es hatte dieses offenbar einen doppelten Zweck: einerseits eine grössere Festigkeit der Waffe zu erzielen, und anderseits würde auch der intakt eingekeilte Zahn eine zu grosse Bogenkrümmung gehabt haben, um noch als Schlagwaffe zweckmässig benutzt werden zu können.

Der Eberzahn ist so stark in das Geweihstück eingekeilt, dass die Geweihöffnung zum Rosenstocke hin einen Spalt von 5 cm Länge erhielt. Durch dieses bis zum Bersten stramme Einkeilen musste der Zahn ausserordentlich stark in dem Geweihstück befestigt werden. Auch jetzt ist es noch nicht möglich, das Zahnende mit den Fingern aus dem Geweih herauszuziehen.

Vielleicht konnte aber auch obiger Spalt dadurch entstanden sein, dass beim wuchtigen Hiebe mit der Waffe das Geweihstück aufgerissen wäre, wofür dann auch das abgebrochene Zahnfragment sprechen dürfte.

Wir haben vielfach alte Waffen aus Hirschhorn gefunden, in deren vorderen Höhlung Gesteine eingekeilt waren; die hier vorliegende Kombination von Hirschhorn und Eberzahn ist ebenso sinnreich, zweckmässig, wie natürlich; sie scheint ein westfälisches Unikum zu sein.

(Schluss folgt.)

Literaturbesprechung.

Königliches ethnographisches Museum zu Dresden. — II. **Jadeit- und Nephrit-Objekte.** A. Amerika und Europa. III. B. Asien, Oceanien und Afrika. Herausgegeben mit Unterstützung der Generaldirektion der kgl. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft zu Dresden von **Dr. A. B. Meyer,** kgl. sächsischer Hofrath, Direktor des kgl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnologischen Museums zu Dresden. Mit 6 Lichtdrucktafeln. Gross-Folio. Leipzig 1882, 1883. Verlag von Naumann und Schröder.

Wenn im Allgemeinen als besonders wünschenswerth zu bezeichnen ist, dass die ethnologischen Museen endlich daran gehen, ihr Material allgemein zugänglich zu machen durch Publikationen, sei es der Kataloge, Abbildungen, Monographieen, so ist eine Publikation wie diejenige des kgl. ethnographischen Museums zu Dresden von Seiten des Direktors desselben, Hofrath Dr A. B. Meyer, mit spezieller Freude und Anerkennung zu begrüssen, da sie nach Form und Inhalt gleich musterhaft auftritt. Der erste Band dieses Werkes, die Bilderschriften des ostindischen Archipels behandelnd, wurde schon in Nr. 7 dieser Zeitschrift 1882 p. 56 besprochen, der zweite und dritte Band aber, welche Ende 1882 und Anfang 1883 erschienen, erfordern ein etwas detaillirteres Eingehen an dieser Stelle, weil das abgehandelte Thema vielseitig von bedeutendem Interesse ist. Band 2 und 3 betiteln sich Jadeit- und Nephrit-Objekte aus Amerika und Europa, B. Asien, Oceanien und Afrika und bringen 6 Foliotafeln in Lichtdruck (eine colorirt) und 69 Folioseiten Text und nichts Geringeres wird in denselben abgehandelt, als die so viel besprochene Nephritfrage. Mit Genugthuung ist es zu begrüssen, dass Meyer die vielverschlungene Frage wieder einmal zusammenfassend betrachtet hat, denn mit Fischer's grundlegendem Werke hatte sich die Untersuchung in so viele kleine vereinzelte Bächlein und Rinnen verlaufen, dass es unmöglich war, eine Uebersicht zu behalten. Meyer's Methode ist, wie von dem Naturforscher nicht anders zu erwarten, eine naturwissenschaftliche, induktive. Indem er von den Objekten des Dresdener Museums, welches ausserordentlich reich an Nephriten und Jadeiten ist, ausgeht und dieselben erschöpfend beschreibt und abbildet, zieht er alle bekannten in den Museen der Erde befindlichen Objekte zum Vergleich heran und stellt sie an verschiedenen Orten des Werkes tabellarisch zusammen. Hierauf wendet sich der Autor den allgemeinen und besonders interessanten Fragen nach dem Ursprunge der Nephrit- und Jadeit-Objekte zu und hier ist es, wo er eine Fülle von Argumenten und Beweisen häuft, um seine Ansicht, wie mir scheint, siegreich durchzuführen, nämlich die, dass die Heimath der amerikanischen und europäischen Objekte nicht wie Fischer und Andere wollen, in Asien zu suchen sei, sondern in Amerika und Europa selbst.

Setzen wir den Beweis schon als erbracht voraus, so benimmt Meyer damit der Nephritfrage ihr ethnologisches Interesse und degradirt dieselbe zu einer mineralogischen und geognostischen Frage, derjenigen nach dem Fundorte der Mineralien in Amerika und Europa. Alle jenen kühnen, mir stets bedenklich erschienenen Hypothesen von den aus Asien nach Europa einer- und nach Amerika anderseits wandernden Nephritträgern prähistorischer Zeiten scheinen vor Meyer's scharfer Kritik zu verstieben, und wenn wir diese gründliche Arbeit schon desshalb freudig begrüssen, weil sie es mit einer Hypothese aufnimmt, welche Viele seit langer Zeit gebannt hält, so berührt sie uns um so wohlthuender, als die Polemik in mildester Form und rein sachlich auftritt. Der Inhalt des Werkes ist ein so reichhaltiger, dass ich mir näher auf denselben an dieser Stelle einzugehen versagen muss. Ich begnüge mich, im Folgenden die am Schlusse zusammengefassten Resultate zu reproduciren, nachdem ich noch speziell bemerkt habe, dass die Beweise Meyer's für die lokale Herkunft von Nephrit und Jadeit mir so zwingend und überzeugend erschienen, dass ich mit Sicherheit der Entdeckung der Fundstätten in Mexiko und Süd-Amerika einer-, in den Alpen Europa's anderseits entgegensehe. Nachdem Arzruni gefunden, dass die schweizer Pfahlbauten-Nephrite ihren eigenen Charakter mikroskopisch aufweisen und nicht, wie Fischer meinte, sibirischen oder neuseeländischen Ursprungs sind, gewinnen alle von A. B. Meyer angezogenen Argumente noch mehr an Gewicht, und da mineralogische Autoritäten jenen Ethnologen, welche das Pfahlbautenvolk auf seinen Wanderungen von Osteuropa, als der gemeinsamen Heimath aller Arier, verfolgen zu können meinen, zur Seite stehen, so dürfte, meiner Ansicht nach, der Kampf bald beendet sein. Wichtig ist ferner hervorzuheben, dass alle (oder fast alle grossen Beile Frankreichs und Deutschlands) Flachbeile aus Jadeit sind, so dass ein Fundort für Jadeit in den Westalpen zu vermuthen ist, dem entspricht Damour's Nachweis (?) des Jadeit vom Monte Viso. Die Nephritgerölle der norddeutschen Ebene (Schwemsal, Leipzig, Potsdam) tragen nicht zur Erklärung der Jadeitflachbeile bei und werden, selbst wenn ihr skandinavischer Ursprung dargethan, unsere Frage noch nicht endgiltig gelöst haben.

Dr. Fligier in Graz.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 29. März 1883.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 5. **Erscheint jeden Monat.** Mai 1883.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XIV. allgemeinen Versammlung in Trier.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Trier als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und die Herren DDr. Hettner und Dronke um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich, im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung zu der am

8., 9. und 10. August ds. Js. in Trier

stattfindenden allgemeinen Versammlung ergebenst einzuladen.

Die Tagesordnung der Versammlung wird in der nächsten Nummer des Correspondenzblattes mitgetheilt werden.

Die Lokalgeschäftsführer:

Dr. Hettner, Museumsdirektor.

Dr. Dronke, Realgymnasialdirektor.

Der Generalsekretär:

J. Ranke.

Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr 1. 3. 4) haben weiter angemeldet die Herren:

42. Dr. Obst — Leipzig.
43. Professor Dr. A. Wrześniowski — Warschau.
44. Dr. Weisbach, k. k. Stabsarzt im österr.-ung. Nationalspital — Konstantinopel.
45. Professor Dr. M. Holl — Innsbruck.
46. Dr. V. Gross — Neuveville, Schweiz.
47. Professor Dr. A. v. Kölliker — Würzburg.
48. Professor Dr. Gustav Fritsch — Berlin.
49. Professor Dr. W. Henke — Tübingen.
50. Professor Dr. A. Meyer — Göttingen.
51. Professor Dr. Aeby — Bern (cfr. folgende Seite oben).

Herr Professor Aeby hat sich dieser Vereinbarung angeschlossen, weil er dieselbe für die speziellen Aufgaben der Anthropologie durchaus entsprechend hält und auch seinerseits überzeugt ist, dass jeder weitere Fortschritt in diesem Gebiete vor allem ein einheitliches Vorgehen aller Betheiligten erfordert. Er glaubt jedoch, um irrigen Schlussfolgerungen zuvorzukommen, ausdrücklich erklären zu sollen, dass er mit diesem seinem Anschlusse keine der in seinen Arbeiten ausgesprochenen prinzipiellen Anschauungen preisgibt, sondern nach wie vor an denselben festhält.

Die geehrten Fachgenossen, welche der Frankfurter Verständigung — Corr.-Bl. Nr. 1. 1883 — zustimmen, werden ersucht, ihren Beitritt zu derselben bei dem Generalsekretär Prof. Dr. J. Ranke — München, Briennerstrasse 25 gefälligst bald anmelden zu wollen, da eine nochmalige Publikation der Verständigung im Archiv für Anthropologie mit den gesammten Unterschriften in baldige Aussicht genommen ist.

Stein als Geld.

von Ludwig Leiner in Constanz.

Seit Jahren habe ich die Pfahlbaustätten am Bodensee allwinterlich bei niedern Wasserständen besucht und für das Rosgarten-Museum ausgebeutet, und ich musste mich beim Einordnen der Beute immer wundern über die unsägliche Menge gleicher und ähnlicher Steinbeile. Diese stehen der Zahl nach gegen andere Stein-, Bein-, Thon- und Bronze-Geräthe in keinem gewöhnlichen Verhältniss. Die Tausende von einfachen Beilen unterscheiden sich fast nur im Material und dieses ist entsprechend den Geschieben überhaupt, welche an unsern Ufern liegen, und sind in der Form bedingt durch die ursprüngliche eben dieser Geschiebe. Sie sind nur durch ähnliches Zuschleifen ähnlich gestaltet und zu verschiedenem Gebrauch verwendbar gemacht

Ich machte mir die Meinung, dass sie vorzüglich zu Schleudergeschossen gedient haben möchten, wie die eisernen Pfeilspitzen des Mittelalters, die dann und wann neben den Steinbeilen der Pfahlbauten-Zeit im Uferschlamm des Bodenseegebietes sich finden und ich wurde in dieser Ansicht gestärkt, als ich ein Schleuderholz von Fidschi-Insulanern sah, in dem ein Steinbeil stack.

Aber unsere Steinbeile sind an einzelnen Stellen so gehäuft im Uferkies und Uferschlamme, dass diese Vermuthung auch hinkt. Und denkwürdig ist es, dass unsere sogenannten Pfahlbaustationen auch fast immer da gefunden werden, wo heute noch weiter in's Land herein grössere Ansiedelungen, Dörfer, Marktflecken und Städte mit ihren Marktplätzen liegen. Wo heute noch gefeilscht und gehandelt wird, feilschten und handelten wohl auch unsere Vorfahren. Wenn wir uns nun vorhalten, welcher Tauschhandel mit der Kaurimuschel (Cypraea moneta) heute noch in Bengalen und Siam, in Afrika, zu Zanzibar getrieben wird, dass aber am Bodensee keine so harten Muscheln vorkommen; wenn wir wissen, dass auf dem Markte zu Tlaltelolco im alten Mexiko neben Cacao, Baumwolltüchern, Goldstaub und Kupfer in „hammerähnlicher“ Gestalt, Zinn, beid' letztere ohne Gepräge, als Geld diente, so liegt der Gedanke sehr nah, dass unsere Pfahlbau-Steinbeile auch Tauschmittel, Geld, waren, wenn sie auch dann zugleich als Wurfwaffen und zu anderem gedient haben mögen. Ein Beil von kupferreicher Bronze fand sich auch bei Banzenreuthe genau in der Hälfte abgebrochen.

Einen weiteren Anhalt findet solches Ansinnen in der Menge kleiner Nephritbeilchen, die sich fast gleichförmig an einzelnen Stellen finden und die doch kaum alle als Schab-, Schneid- und Stechinstrumente gedient haben mögen, wenn auch lange Zeit an solchen Stätten gewohnt wurde. Als Amulete angenommen wäre ihre Zahl an einzelnen Strandorten auch kaum erklärlich. Denn ich zähle im Rosgarten zu Constanz jetzt schon allein gegen 900 Nephritchen, die in den letzten Jahren ausgegraben wurden. Das ist viel gegenüber einer doch dazumal noch dünn wohnenden Bevölkerung. Die leichte Erklärung als Fabrikstätten riecht etwas sehr modern. Es ist anzunehmen, dass seltenere, eingeführte, edlere Gesteinsarten auch als Tauschmittel in hohem Werthe gestanden sind.

Ich glaube, dass geschliffene und zu Allerlei verwendbare Steine in unserer Gegend zu jener alten Zeit auch Geld waren und als Tauschmittel, Kampfsold, Verkaufswerthe gedient haben mögen. Man muss nur immer denken, dass die Menschen Menschen sind und bleiben, die Kinder schon in früher Jugend mit Steinchen täuscheln und handeln.

Manche Pfahlstätten werden andere auch dominirt haben, wie's jetzt noch ist, und sich haben von andern zinsen lassen, denn manche Pfahlwohnorte zeichnen sich mehr durch Steinbeilreichthum als durch Zahl der Pfählungen aus.

Wir können, so genommen, unsern Rosgarten auch „steinreich“ nennen.

Diskussion zur Nephritfrage.

(Fortsetzung.)

1. Weitere Mittheilung von Herrn Prof. Dr. O. Fraas.

In dem reichen „Museo Arqueológico" zu Madrid (calle de los ambajadores) liegen über 100 Flachbeile genau von der Gestalt der im Bodensee bei Unterruhldingen oder in Seeen der Westschweiz gefundenen Instrumente. Das Gestein, aus dem sie gearbeitet sind, ist ein weissgraues, gelb und braun geflecktes Mineral von wolkigem Aussehen. Unwillkürlich erinnert ihr Anblick an die glänzende Reihe der prähistorischen Nephritbeile, die nunmehr im Rosgarten" zu Konstanz ausgestellt ist. Wer sie kennt muss sich ganz besonders durch die Madrider Sammlung angesprochen fühlen, denn die Uebereinstimmung nicht blos der Gestalt, sondern auch der gelben und braunen Farben ist überraschend. Dazu kommt noch die Uebereinstimmung des spezifischen Gewichts beider 3,19—3,21. Dieselben Flachbeile trifft man auch in dem Mineralien-Kabinet der Academia de San Fernando, sowie im Privatbesitz der Herren Macpherson in Madrid oder des Don Domingo d'Orueta in Malaga und Anderer. Es waren die ersten Instrumente der Art die ich sah, da ich sonst noch in keinem andern Lande Europas, nicht einmal im Süden Frankreichs, sie zu beobachten Gelegenheit hatte. Sicherlich wären sie aber, wenn je solche Stücke nördlich von den Pyrenäen gefunden worden wären, in einem der glänzenden Museen von Lyon, Toulouse oder Montauban zu sehen gewesen. Dieselben scheinen ganz spezifisch spanisch zu sein, das Rohmaterial entstammt nach Quiroga[1]) dem Guadarrama speciell der Provinz Guadalajura und Madrid und wird von ihm Fibrolite genannt, identisch mit Sillimanit oder eine Varietät von diesem Mineral. Wegen der auffälligen Uebereinstimmung mit den Konstanzer Nephriten bezeichnete ich die Stücke mit dem Namen „grauer Nephrit", unter dem sich der Archäologe jedenfalls den richtigsten Begriff von den spanischen Funden machen kann. Ebenso hatte Fischer in seinem Nephritwerk einen „holzbraunen Nephrit" auf der chromolithographischen Tafel I Fig. 8 abgebildet, mit welcher Abbildung ein mir von spanischen Kollegen freundlichst mitgetheiltes Stück merkwürdig übereinstimmt.

Aus ächtem, an den Kanten durchscheinenden, grünem Nephrit gefertigte Beile, wie sie in deutschen Museen (Mainz, Bonn, Düsseldorf, Berlin) liegen, deren Rohmaterial nach H. Credner's plausibler Darstellung aus Skandinavien stammt und im nordischen Geschiebelehm erratisch in die deutsche Tiefebene kam, beobachtete ich nirgends in Spanien, ob ich gleich mich scharf darnach umsah. Im Madrider Museum liegen nur 2 dunkelgrüne, soweit man durch die Glasscheiben beobachten kann, aus Jadeit oder Chloromelanit bestehende Instrumente, deren Gestalt und Farbe nach Mexico weist. Sie sind über 20 cm lange, fast cylindrische, vorne spitz zulaufende, hinten scharf abgerundete Spitzäxte, von entschieden fremdartigem Aussehen. Um das spanische Flachbeilmaterial gegenüber dem mexikanischen und süddeutschen Material verständlich zu bezeichnen, nannte ich es schlechtweg grauen Nephrit, ohne ihm damit irgend eine mineralogische Eigenschaft zuschreiben zu wollen. Diese einfache Beobachtung und Vergleichung, die mich persönlich interessirte, theilte ich in einem rein privaten, vertraulichen, nicht zur Publikation bestimmten Schreiben unserem Generalsekretär gelegentlich einer anderweitigen Correspondenz mit. Ihm erschien die Beobachtung gleichfalls interessant genug, um sie in Nr. 3 des Correspondenzblattes zum Abdruck zu bringen.

Hätte ich freilich ahnen können, wie schmerzlich ich das mineralogische Herz unseres alten Freiburger Freundes mit meinem „in so hohem Grad irrthümlichen Ausspruch" traf, so hätte ich nicht so leichthin das unschmelzbare Thonerdesilikat mit dem schmelzbaren Kalkmagnesia-Eisensilikat verwechselt. Ein mineralogisches Verdikt abzugeben kam mir entfernt nicht in den Sinn, ich stellte mich einfach auf den archäologischen Standpunkt oder vielmehr auf den praktischen Standpunkt der alten Steinschleifer, denen es sicher ziemlich gleichgültig war, ob sie ein Kalk- oder ein Thonerdesilikat verarbeiteten, wenn der Stein nur zähe war und nicht splitterte. Mit feinem Gefühl aber und mit bewunderswürdiger Sicherheit verstunden es die Alten, sei es am Guadarrama, sei es am Bodensee oder im nordischen Geschiebelehm, gerade die zähesten und dauerhaftesten Steine ihrer Gegend für ihre Schneidewerkzeuge herauszufinden.

2. Weitere Mittheilung von Herrn Prof. Dr. H. Fischer.

Im Correspondenzblatt 1881, Nr. 3 glaubte ich den Lesern desselben in Aussicht stellen zu können, dass sie fernerhin nicht mehr viel durch Artikel von mir über Nephrit und Konsorten, deren sie füglich überdrüssig sein mochten, be-

1) Don Francisco Quiroga, sobre el jade y las hachas que llevan este nombre en España. Anales à historia natural 1881.

belligt werden würden. Diess gestaltet sich aber jetzt, wo von anderer Seite her die Diskussion im Correspondenzblatte 1883, Nr. 3 wieder neu angeregt ist, doch anders und muss ich auch schon, wie in Nr. 4, wieder zur Feder greifen, zunächst behufs sachlicher Berichtigungen, während eingehende Erörterungen im Interesse der Leser, wie mir scheint, besser verschoben werden, bis alle gegentheiligen Ansichten sich genügend geäussert haben werden und dann in Gesammtheit beleuchtet werden können.

Wenn Herr Professor Credner die Angaben Breithaupt's, die ich von letzterem als damals einzig Ueberlebendem glücklich noch zu rechter Zeit einholte und an welche ich mich natürlich allein halten konnte, jetzt geognostisch zu berichtigen vermag, so ist das ganz erwünscht. Dabei wirft mir derselbe S. 27 Zl. 5 v. o. vor, ich hätte mich im N. Jahrb. 1880 I. 176 sogar des Ausdrucks: „Der Nephritblock aus der Alaunerde" bedient. Derselbe mag sich beruhigen, in meinem Nephritwerk steht dreimal (S. 3 Z. 11 v. o., S. 180 Z. 3 v. u. und S. 218 Z. 6 v. u. richtig Alaunerdegrube oder Braunkohlengrube, wie es mir angegeben worden war, und wenn es an anderen Stellen also fehlt, so ist eben „die Grube" vielleicht in der Feder geblieben oder deren Fehlen bei der Korrektur übersehen worden.

Es wäre dem gegenüber aber auch sehr erwünscht gewesen, wenn Herr Professor Credner bezüglich des Nephrits aus der Sandgrube sich seinerseits in meinem Nephritbuch etwas genauer umgesehen hätte, als es wirklich der Fall war. Er spricht von einem 76 Pfund schweren Nephritblock aus dieser Sandgrube, während a. a. O. S. 204 ff. bei mir deutlich zu lesen ist, dass Breithaupt in Erdmann's und Schweigger's Journal von einem, durch einen Offizier aus der Türkei mitgebrachten 76 Pfund schweren, grünlichgrauen, fast berggrünen Nephritblock mit spez. Gew. 2,981 berichtet habe; dann fügte ich ausdrücklich bei, dass Breithaupt brieflich von einem anderen, 37 Pfund schweren Block mit spez. Gew. 2,965 spreche und S. 217 sub 1844 ist gesagt, dass dieser Block in der Sandgrube gefunden, von Rammelsberg analysirt und mir durch Breithaupt ein Handstück davon eingesandt worden sei, das ich als der allbekannten molkenfarbigen, in China so vielfach verarbeiteten Varietät entsprechend erkannte.

Besagtes Handstück ging später nebst einer Anzahl anderer Nephrite in das Wiener mineralogische Hofmuseum über und wird höchst wahrscheinlich die Etiquette von Breithaupt's Hand noch bei sich tragen. Das Aussehen dieses Nephrits ist aber ein total anderes, als das der in Potsdam und Schwemsal gefundenen Stücke, wie sich jeder überzeugen kann, der die letztgenannten Exemplare mit irgend einem der in Sammlungen vielverbreiteten molkenfarbigen turkestanischen Nephrite vergleicht. Wenn man also, wie sich Herr A. B. Meyer Seite 30 Zeile 9—10 v. o. zu thun beeilt hat, diese drei Rohnephritblöcke gleich in eine Linie stellt, so hat man dies erstlich zu verantworten und zweitens müssen die Anhänger dieser Ansicht jetzt schon zwei ganz verschieden aussehende Nephritsorten dem skandinavischen Boden heimatlich zuweisen. Herr Meyer hat demnach ebensowenig, wie Herr Credner die citirten Stellen in meinem Buche genau nachgesehen. Derselbe behauptet aber ausserdem ebendaselbst, die deutschen „Nephrit"-Beile scheinen alle aus Jadeit zu bestehen. Abgesehen nun von den kleinen Nephritbeilchen von Nördlingen (Corr.-Bl. 1880 Nr. 3 S. 23 rechts, Zle. 22 v. o.) und vom Starenbergsee, welch' letztere in der Uebersicht in der Revue arch. pg. 6 aufgeführt, in dem eben genannten Artikel 1880 aber leider übergangen wurden, besitzt nun das Freiburger Museum ein ausgezeichnetes Nephritbeil 110 mm lang, 45 breit, 210,60 Gramm schwer, von Blansingen in Baden, (zwischen Freiburg und Basel, fern von allen Pfahlbauten, 10 Fuss tief unter der Erde gefunden), das sogar in Berlin bei der Ausstellung 1880 sich befand, wo es Herr Meyer hätte selbst sehen können. Bezüglich der Fibrolithbeilchen versäumte ich in meinem Artikel in Nr. 4 des Corr.-Bl. daran zu erinnern, dass ich in den beiden dort citirten Referaten eigens bemerkt hatte, wie diese Beilchen von Damour auch in Frankreich nachgewiesen seien. Ueber die von Zovisato in Italien gefundenen Fibrolithbeilchen findet sich Nachricht in meinem Referat über dessen italienische Schriften im Archiv Bd. XIII 1881, S. 338 ff.; aber auch schon im Corr.-Bl. 1879 Nr. 3 S. 21 betonte ich das Vorkommen vom Fibrolithbeilen in Italien, Frankreich und Spanien.

Anthropologische Notizen von Amerika.

Die unter dem „Department of the Interior" stehenden, von Powell befehligten Expeditionen haben reichliches Material gesammelt und ganz besondere Anerkennung verdient der bei diesen Expeditionen thätige Philologe und Linguist Albert Gatschet. Ihm gebührt das Verdienst, ein

System in die Erforschung der Indianersprachen gebracht zu haben, in ein gar schwieriges und verwickeltes Gebiet. Während auf ungeheure Strecken in Central- und Süd-Afrika oder auf den im Indischen Ocean weit zerstreuten Inseln es die Forschungen lediglich mit sozusagen Dialekten ein- und derselben Grundsprache zu thun haben, stösst der Linguist bei den Indianersprachen auf ein oft unentwirrbares Labyrinth, indem benachbarte Stämme oft grundverschiedene, weit getrennte Stämme oft ganz ähnliche Sprachen reden.

Von Powells „Contributions to North-American Ethnology" ist Band IV vor einiger Zeit erschienen. Derselbe ist von Lewis H. Morgan redigirt, behandelt in recht anschaulicher Weise das häusliche Leben der Indianer, und ist mit zahlreichen Illustrationen ausgestattet. Das Buch enthält 11 Kapitel, auf welche nur einigermassen einzugehen der Raum hier nicht gestattet. Es werden behandelt: Die soziale Organisation, das Gesetz der Gastfreundschaft, kommunistische Gebräuche, Landbesitz, Beschreibung der Wohnstätten von den wilden sowohl als den ackerbautreibenden Stämmen, die Ruinen in Neu-Mexiko und südlichem Colorado, die Häuser der „Mound-Builders", die Häuser der Azteken, die Ruinen der sesshaften Indianer von Yucatan.

Das vor einigen Jahren gegründete „Bureau of Ethnology" in Washington hat seinen ersten Bericht publizirt, der durch glänzende Ausstattung und äusserst zahlreiche und instruktive Illustrationen ausgezeichnet ist. Er enthält linguistische Mittheilungen von Gatschet, Dorsey, Pilling und Riggs; ferner Studien über die Zeichensprache der Indianer von Brevet Lieut.-Col. Garrik Mallery; Studien über Begräbnissgewohnheiten der Indianer von Dr. H. C. Yarrow; Studien über die Symbol-Schrift von Prof. S. Holden; über die Indianer-Mythology von W. Powell und Anderes mehr, das den Ethnologen vom Fach von hohem Interesse ist.

Das „Peabody-Museum of American Archaeology and Ethnology" hat seinen 15. Jahresbericht publizirt, aus welchem hervorgeht, dass im Jahre 1881 wieder zahlreiche Schenkungen gemacht wurden. Der Bericht enthält ferner ein Rundschreiben, worin um finanzielle Beiträge gebeten wird, um die archäologisch-ethnologischen Forschungen in grösserem Massstabe als bisher betreiben zu können, und dann noch einen Artikel von W. Putnam: „Ueber die Kupfergegenstände von Nord- und Süd-Amerika, welche in den Sammlungen des Peabody-Museums enthalten sind."

Der American Antiquarian Vol. IV. Nr. 2 enthält: Antike Tempelarchitektur von S. D. Peet; Die Dakota-Sprachen und ihre Beziehungen zu andern Sprachen, von W. Williamson; Waren die Mound-Builders Indianer? von P. Maclean. Ist wesentlich polemischer Art. Einige abergläubische Gebräuche bei den heutigen Indianern, von H. C. Yarrow; Eine versuchte Lösung der Davenporter Steininschrift, von J. Campbell.

Nr. 3 enthält: Die Eingebornen von Columbia, von H. Barney; Der palaeolithische Mensch in Amerika, von P. Gratacap; die praehistorische Architektur in Amerika, von D. Peet; Linguistische Notizen über Yahgan, Kechua, Taensa, Kataba von Albert Gatschet.

Nr. 4 enthält: Die Urstämme Columbia's, von G. Barney; Ueber die Kayowe-Sprache, von Albert S. Gatschet; der Ursprung der Erbauer von Palenque, von Dr. Flint; Eine Jowa-Sage von O. Dorsey.

Menschliche Fusstapfen in festem Felsen. In einem Steinbruch bei Carson in Nevada hat Dr. W. Hoffmann 40 Fuss unter der Oberfläche im Schiefer eine grosse Anzahl von Fussspuren von Vögeln und Thieren, und so weit man die Sache bis jetzt beurtheilen kann, auch von Menschen gefunden. Linguistische Notizen, von Albert Gatschet.

Der Amerikan Antiquarian Vol. IV Nr. 1 enthält: Ueber Indianerwanderungen, wie sie aus der Verbreitung der Sprachen abgeleitet werden können, von H. Hale; Ueber die Urstämme Columbia's, von G. Barney; Dorfbau der alten Indianerstämme Amerika's, von D. Peet; Beschreibung einer alten Aztekenansiedlung in Neu-Mexico, von A. Read; Eine Probe der Chametosprache, von A. Gatschet; Linguistische Notizen von demselben.

Im American Naturalist, Februar 1883, hat A. Gatschet eine kurze Besprechung des im vergangenen Jahre in Leipzig erschienenen Werkes von Th. Baker: „Ueber die Musik der nord-amerikanischen Wilden."

Von nicht geringem Interesse für Archäologen dürfte die von Dr. G. Brinton, 115 South-Eleventh Street in Philadelphia angekündigte Reihe von Publikationen sein, betitelt: Library of Aboriginal American Literature, in welcher eine grössere Sammlung von Manuskripten aus dem 16. Jahrhundert, darunter eines von einem Mayahäuptling aus Yucatan zum Abdruck kommt. Dr. Brinton ladet zu Subskriptionen ein.

L.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen:

1. Westfälische Gruppe.

Von Professor Dr. H. Landois.

(Schluss.)

Die übrigen Fundstücke der Ausgrabung bieten weniger Interesse und sollen nur der Vollständigkeit wegen hier kurz aufgeführt werden. Es sind:

Der Schädel eines mächtigen Wildebers.

Der Schädel eines hornlosen Schafes, nebst beiden Unterkiefern; auch das rechte Schulterblatt von demselben.

Ein riesiges Edelhirschgeweih, rechte Stange, Rosenstock 8,50 cm im Durchmesser.

Ein kleines Geweih vom Edelhirsch auf dem Schädelfragment, links, Rosenstock 5,2 cm im Durchmesser.

Ein Kronenende eines Geweihes vom Edelhirsch.

Ein 33 cm langer Augenspross vom Edelhirsch.

Vom Edelhirsch ferner:

ein linker Unterarm 28,5 cm lang,
ein rechter Unterarm 25 cm lang,
ein linkes Schienbein 30 cm lang,
ein rechtes Schienbein 32 cm lang.

Vom Rind eine linke Beckenhälfte.

Von demselben der Oberarm des linken Vorderbeines.

Von demselben ein linker Unterkiefer.

Von demselben noch ein linker Unterkiefer.

Vom Pferd 2 kleine Oberschenkel (31 cm lange) linker Seite.

Von demselben ein grosser (41 cm langer) Oberschenkel rechter Seite.

Von demselben 2 erste Fingerglieder der Vorderbeine.

3. Ein Steinbeil aus Oelde.

Der Herr N. N. übersandte am 26. August aus Oelde ein Steinbeil mit nachstehender Fundangabe: „Der Steinhammer ist ein Geschenk des Herrn v. Bruchhausen und beim Bau der Köln - Mindener - Eisenbahn aufgefunden. Nach v. Bruchhausen's Angabe hat derselbe etwa 2 m unter der Erdoberfläche gelegen und zwar in lehmigen Mergel in der Nähe des Axtbaches."

Die Länge desselben beträgt 13 cm; die grösste Breite 5,5 cm. Die schwachbogig verlaufende Schneide misst 44 mm. Das gebohrte Loch liegt 43 mm hinter der Schärfe und hat 20 mm im Durchmesser.

Das Material besteht aus verquarztem Sandstein grobschieferiger Struktur, indem verfestigende dünne Quarzlagen in einem Abstande von 16 mm in etwas schräger Richtung das Beil der Länge nach durchziehen.

Das Beil zeugt von sorgsamer Bearbeitung, indem auf der oberen Seite von der Schneide bis zum hinteren Ende ein schwach erhabener Rücken ausgearbeitet ist. Aus seiner völligen Intaktheit lässt sich folgern, dass es noch nicht gebraucht worden sein mag.

2. Anthropologischer Verein zu Leipzig.

Sitzung Mittwoch den 24. Januar 1883. Vorsitzender: Herr R. Andree; Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr R. Andree referirt über den gegenwärtigen Stand der Nephritfrage, indem er an das Werk von A. B. Meyer anknüpft. Sodann sprach

II. Herr H. Credner, indem er gleichfalls an das A. B. Meyer'sche Werk anknüpfte: über das Vorkommen und die wahrscheinliche Herkunft der Blöcke von rohem Nephrit, welche bei Leipzig, Schweinsal und Potsdam gefunden worden sind (cfr. Corr.Bl. Nr. 4).

III. Herr Dr. Wagner: Ueber die ethnographischen Verhältnisse in Graubünden und über die dortigen Hauszeichen. Der Vortragende berührte zuerst die politischen Schicksale Rhätiens, die Bildung der rätoromanischen Sprache und das Eindringen deutscher Elemente unter der fränkischen Herrschaft. Im Gegensatz zu dieser mehr militärischen Festsetzung vollzog sich dann seit dem 13. Jahrhundert eine eigentliche Kolonisation der hochgelegenen Gegenden durch deutsche Walliser, die in Graubünden sowohl wie anderwärts, besonders in Vorarlberg, wahrscheinlich zur Ausrodung von Wäldern von den Feudalherren unter sehr günstigen Bedingungen angesiedelt wurden, und noch heutzutage ihre ethnographischen Besonderheiten bewahrt haben. Ausser diesen Walserkolonien wurde noch ein Theil des Rheinthals durch Allemannen germanisirt, während die sonstigen Thäler romanisch bezw. italienisch geblieben sind. Sodann berichtete der Vortragende über seine Beobachtungen in Bezug auf das Vorkommen von Hausmarken in den einzelnen Theilen Graubündens, wo dieses ursprünglich germanische Institut auch unter der romanischen Bevölkerung Wurzel gefasst hatte, während dasselbe noch gegenwärtig sich unter den Walsern in den verschiedensten Anwendungen vorfindet, nunmehr aber auch allmählig abzusterben beginnt.

IV. Herr C. Hennig sprach über den Partus bei Naturvölkern. Zunächst ist festzustellen, dass die Worte wild, Urvolk, Naturmensch, Eingeborne, denen man das gebildete, verfeinerte, civilisirte Kulturvolk entgegenstellt, nicht immer das ein-

fach Rohe, Ungeschlachte bezeichnen. Was zunächst die Tracht betrifft, so wird im nächsten Vortrage nachgewiesen werden, dass gewisse Kleidungsstücke die Schwangeren krank, ja gefährlich krank machen können. Das Nacktgehen und das theilweise Nacktgehen sind bald vom Klima nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten, bald gestatten sie öfteres und gründlicheres Reinigen des Körpers als die Kleidungsstücke und fördern, erleichtern die tägliche Arbeit, das Fortkommen: und körperlich regelmässig thätig sein ist als bestes Mittel erkannt, leicht und schnell zu gebären. Die Nacktheit und das sich vor Anderen Entblössen wird z. B. in den Landbezirken Japan's nicht für unsittlich, nicht einmal, wie westliche Reiseberichte den Japanerinnen andichten, für anstössig gehalten, denn dort im Lande denkt man sich eben nichts dabei. Dass wir von gewissen Gebräuchen, besonders von Vorgängen bei der Geburt noch wenig wissen, ist theils Folge angeborener Scheu, denn auch das Mutterthier kommt gern unbeachtet nieder — theils Aberglaube, welcher von der Leibesfrucht Schaden abhalten will.

(Schluss folgt.)

Literaturbesprechungen.

Gross, Victor, Dr. Les Protohelvètes ou les premiers colons sur le Bord des Lacs de Bienne et Neuchatel avec Préface de M. Prof. Virchow. Mit 33 Tafeln in Lichtdruck. A. Asher & Co. in Berlin. gr. 4. Preis Rmk. 20.

Dr. Gross' Werk wurde auf Anregung der Vorstandschaft der deutschen anthropologischen Gesellschaft publicirt. R. Virchow schrieb die deutsche Vorrede, welche wir unten im ganzen Wortlaut anschliessen. Man erhält von der Wichtigkeit der hochbedeutsamen Funde einen annähernden Begriff, wenn man sich vergegenwärtigt, dass Dr. Gross bei seinen Ausgrabungen 5921 Gegenstände zu Tage förderte. Die Anordnung der Tafeln kann als mustergiltig bezeichnet werden; gleiches Lob verdient auch die Herstellung derselben in Lichtdruck durch J. Baeckmann in Karlsruhe.

Die Vorrede Virchow's lautet: „Es war seit lange ein lebhafter Wunsch aller Freunde der Alterthumsforschung, und ich persönlich habe ihm zu wiederholten Malen Ausdruck gegeben, dass Herr Dr. Gross seine reichen Sammlungen durch eine illustrirte Publikation der gebildeten Welt bequem zugänglich machen möchte. Mit wahrer Freude begrüsse ich daher das vorliegende Werk, welches in so würdiger Weise die vieljährigen Bestrebungen seines Verfassers zusammenfasst und zur unmittelbaren Anschauung bringt.

Ein solches Werk war um so mehr nöthig, als mit einiger Wahrscheinlichkeit voraus zu sehen ist, dass der grössere Theil der Pfahlbauten binnen Kurzem erschöpft sein wird. Eine einzige Generation hat genügt, um in rastloser Arbeit die Hinterlassenschaft von Jahrhunderten zu sammeln. Schon jetzt ist das Bild jener Kulturbewegung, von der kein historisches Document, keine Sage zu erzählen weiss, ein so vollständiges und lebendiges, es liegt so abgeschlossen vor uns, dass weitere Ergänzungen voraussichtlich wenig daran ändern werden. Niemand ist mehr geeignet dieses Bild zu erläutern, und die Erinnerung an eine so denkwürdige Periode der Forschung zu erhalten, als der Verfasser, welcher in die günstigsten Ortsverhältnisse hinein gestellt war und der mit ebensoviel Beharrlichkeit als Glück seine vaterländischen Seen erforscht hat.

Dieses Quellenmaterial wird, wie ein Codex diplomaticus, noch vielen Geschlechtern Stoff zu den mannigfaltigsten Studien darbieten. Denn wenn das Wasser aufhören sollte, neue Schätze aus seinem Schoosse herzugeben, so ist die Erde nahezu unerschöpflich, und die lange Periode menschlicher Entwickelung, welche die Seefunde enthüllt haben, wird noch manche Aufklärung erfahren durch die immer wachsende Zahl der Landfunde.

Das vorgeschichtliche Europa interessirt uns vor Allem deshalb, weil es die Elemente jener grossen ethnischen Bewegung enthält, aus denen sich die geschichtlichen Völker entwickelt haben. Dieses Interesse ist gewachsen, seitdem man sich überzeugt hat, dass die erste Vorstellung, welche man hatte, als müssten den Anfängen der Kultur Menschen niederster physischer Bildung entsprechen, eine irrige war. Es ist ein besonderes Verdienst des Herrn Gross, auch die Reste der alten Seebewohner selbst mit besonderer Pietät gesammelt und bewahrt zu haben, und ich bin ihm zu grossem Danke verpflichtet, dass er mir zu wiederholten Malen in liberalster Weise die Gelegenheit geboten hat, durch eigene Untersuchung zur Feststellung der anthropologischen Charakter der Seebewohner beitragen zu können. Nichts in den physischen Eigenthümlichkeiten dieser Rasse entspricht der Voraussetzung einer Inferiorität der körperlichen Anlage. Im Gegentheil, man muss anerkennen, dass dies Fleisch von unserm Fleisch und Blut von unserm Blute war. Die prächtigen Schädel von Auvernier können mit Ehren unter den Schädeln der Kulturvölker gezeigt werden. Durch ihre Kapacität, ihre Form und die Einzelheiten ihrer Bildung stellen sie sich den besten Schädeln arischer Rasse an die Seite.

Wie könnte man auch erwarten, dass unter den schwierigen Verhältnissen ihrer Zeit diese Stämme nicht nur den Kampf um das Dasein glücklich bestanden, sondern durch Aufnahme immer zahlreicherer Elemente der Civilisation eines der schönsten Beispiele kulturgeschichtlichen Fortschrittes geliefert haben, wenn sie nicht in sich selbst, in der Art ihrer Anlagen, die Befähigung zu geistigem Fortschritt in nicht gewöhnlicher Stärke besessen hätten! Sie waren nicht, wie die meisten Wilden der heutigen Zeit, zum Untergange bestimmt, sobald die Welle der Kultur sie erreichte.

Die Lösung der Frage, ob dasselbe Volk alle diese Entwickelungen von der Steinzeit bis zu dem ausgeprägten Eisenalter durchgemacht hat, wird noch manche Arbeit erfordern, aber die Thatsache, dass an derselben Stelle, oder wenigstens innerhalb ein und desselben Bezirks so grosse Veränderungen sich vollzogen haben, wird den Pfahlbauten für immer einen hervorragenden Platz in der Schätzung der Menschen sichern.

Möge daher dieses Werk, welches in gedrungener Fülle das gewonnene Material zur Anschauung bringt, überall eine gute Stätte finden! Möge es auch in der Meinung der Zeitgenossen eine Stelle einnehmen, wie sie der grossen und treuen Arbeit, die darin niedergelegt ist, entspricht!"

Dr. Gross ist gern erbötig, den sich für sein Werk Interessirenden dasselbe franco zur Einsichtnahme zu senden. Der Preis für 33 Tafeln Abbildungen mit dazugehörendem Text ist vom Verfasser so billig gestellt worden, dass die Anschaffung dadurch wesentlich erleichtert ist. — J. Naue.

E. Wagner. Die Grossherzoglich-badische Alterthümersammlung in Karlsruhe. Antike Bronzen. Darstellungen in unveränderlichem Lichtdruck. Herausgegeben von dem Grossh. Konservator der Alterthümer. Neue Folge. Heft 1. Karlsruhe, in Kommission der Buchhandlung von Th. Ulrici. gr. Fol. 10 Tafeln. Preis Rmk. 5.

Das Werk, herausgegeben vom Geheimen Hofrath E. Wagner in Karlsruhe führt die antiken Bronzegefässe und darunter speciell jene der so berühmten Major Maler'schen Sammlung vor. Es sind ganz kostbare Stücke, welche hier zum ersten Male in dieser Grösse und in schönen Lichtdrucken publicirt werden; am bedeutsamsten ist jenes auf Tafel I abgebildete grosse Bronzegefäss der Maler'schen Sammlung. Das erste Heft dieser Ausgabe enthält 10 Tafeln in Folio und ist der Preis äusserst billig gestellt (Rmk. 5 pro Heft). Wir wünschen, es möchte dieses höchstverdienstvolle Unternehmen recht kräftig unterstützt werden. J. Naue.

Virchow, Rudolf. Das Gräberfeld von Koban im Lande der Osseten, Kaukasus. Eine vergleichende archäologische Studie. Mit einem Atlas von 11 Tafeln in Lichtdruck. Berlin, A. Asher & Co. Folio. Preis Rmk. 48.

Es gereicht uns zur grossen Freude, in Folgendem den Fachgenossen ein Prachtwerk zu empfehlen, dessen grosse Bedeutung für die prähistorische Forschung nicht genug hervorgehoben werden kann.

Virchow's Werk in vorzüglicher Weise angeordnet, ist für die prähistorische Wissenschaft epochemachend. Behandelt es doch die wichtigsten Fragen betreffs der Herkunft der europäischen Völker, welche wir so lange als „kaukasische" zu bezeichnen pflegten! Bei der Reichhaltigkeit des Inhaltes fällt es schwer einzelnes herauszuheben; es muss dies einer besonderen Besprechung vorbehalten bleiben. Nur die Zeitbestimmung, welche Virchow nach gründlichen Studien und eingehenden Vergleichungen, feststellt, sei erwähnt: „Kulturhistorisch gehören die Gräber von Koban und diejenigen der Nachbarfelder dem Beginne des Eisenalters an; zeitlich werden wir sie um das X. oder XI. Jahrhundert v. Chr. setzen dürfen." Dies ergibt also einen wesentlichen Unterschied zwischen diesen und den italischen und nordischen Gräberfeldern der ersten Eisenzeit, welche einer viel späteren Periode entstammen. Die Lichtdrucktafeln des Atlas sind in ganz vortrefflicher Weise hergestellt und ausserordentlich übersichtlich angeordnet, so dass sie ein höchst anschauliches Bild der gefundenen hochinteressanten Gegenstände ergeben. Bei dieser Gelegenheit ist es geboten auch das Verdienst der rühmlichst bekannten Verlagshandlung A. Ascher & Co. in Berlin hervorzuheben, denn aus der jüngsten Zeit verdanken wir nicht allein dieses wichtige Werk in gediegenster Ausstattung derselben, sondern auch, ausser dem soeben besprochenen Werke von Dr. V. Gross, auch die Herausgabe der kostbaren Antikensammlung des russischen Gesandten Saburoff in Berlin durch Furtwängler. Wer da weiss, mit welch' enormen Kosten die Herausgabe solcher Prachtwerke verknüpft ist, wird es nur billig finden, wenn wir den Verlegern zu ihren Unternehmungen aufrichtiges Glück wünschen. J. Naue.

Ranke, Johannes. Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern. München 1883. gr. 8. Mit 16 Tafeln und 2 Karten. München, literarisch-artistische Anstalt, Theodor Riedel. 1883. Preis Rmk. 16.

Herr Geheimrath **R. Virchow** sagt darüber Zeitschrift für Ethnologie 1883. XV. S. 64: „Der Verfasser hat eine Reihe von Specialarbeiten, welche seit mehreren Jahren in den „Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns" erschienen sind, in einem grossen Bande zusammengefasst, der mit Tabellen, Holzschnitten, Kurventafeln und Lithographien reich ausgestattet ist. Hauptgegenstand der Untersuchung waren die Schädel der bayrischen Bevölkerung, wozu sich das Material in reichlicher Anzahl in den Beinhäusern des Landes und den wissenschaftlichen Anstalten gewinnen liess. Allein darauf beschränkt sich die Darstellung nicht, auch die übrigen Verhältnisse der körperlichen Entwickelung sind möglich vollständig geschildert. Auf Einzelnheiten einzugehen, ist hier nicht der Platz. Wir können nur sagen, dass ein gleich vollständiges und dabei gleich vorzügliches Werk über anthropologische Landeskunde nirgends existirt. Herrn Ranke's Buch wird für alle derartigen Arbeiten ein Vorbild sein können. Hoffentlich wird es an Nachfolge nicht fehlen. Denn nur auf diesem Grunde wird sich der endliche Aufbau einer wahrhaft ethnogenetische Erkenntniss der modernen Völker herstellen lassen, nach dem alle unsere Bestrebungen zielen."

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Mai 1883.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 6. **Erscheint jeden Monat.** Juni 1883.

Allgemeine Versammlung in Trier. Ankunftstag: 8. August; Sitzungstage: 9., 10. und 11. August; den 12. (Sonntag) gemeinsamer Ausflug.

Geräthe von Kupfer u. kupferreicher Bronze aus der Vorzeit der Constanzer Gegend.

Von Ludwig Leiner.

In neuerer Zeit hat man scharf zu unterscheiden versucht zwischen Geräthen aus Kupfer und solchen aus Bronze der sogenannten Pfahlbauten-Zeit. Man will eine eigene Zeitperiode unterscheiden, in der nur Kupfer ohne Beischmelzung von Zinn, oder Zinn und Zink, zu Geräthschaften verwendet wurde. Es mag was daran sein; aber, wie auch scharfe Trennung von Steinzeit, Bronzezeit, Eisenzeit, eine auf Entwickelung mehr gesuchte und nicht wirklich zeitscheidende ist, so wird es sich auch mit Kupfer und Kupferlegirungen erweisen. Hierhin bezügliche Notizen aus verschiedenen Gegenden mögen immerhin erwünscht sein.

Unter den vielen Bronze-Geräthen, welche an den Ufern des Bodensees und im Constanzer Gebiete im Boden gefunden wurden, finden sich manche, die kupfernen im Ansehen nahe stehen. Genaue chemische Analysen können da natürlich schliesslich erst entscheidend trennen, und das soll noch geschehen. Aber es stemmt sich die Pietät für so manches liebgewonnene und theuererkaufte Stück gegen Anfeilung und Verletzung.

Ausgeprägt vom Aussehen reinen Kupfers ist aber ein Messer vom Hohentwiel, 9 cm lang; zwei mittendurchbohrte Nadeln vom torfigen Ufer des Mindlisees bei Möggingen, die eine 14, die andere 16 cm lang, und eine Lanzenspitze, 11 cm lang und 2,5 cm breit. Dann haben wir ein roh gegossenes Kupfer-Beil von Rickelshausen, 12 cm lang, oben 2, unten 4 cm breit, und ein solches ganz denen von Gestein ähnlich, 8,5 cm lang und 6 cm unten breit, das in Seehausen-Constanz beim Petershauser-Kloster mit 2 Belemniten ausgegraben wurde, von denen einer dem belgischen Jura anzugehören scheint. Bei Petershausen haben wir aber auch Bronzen im trockenen Felde ausgegraben. Ferner besitzen wir eine halbe kupferne Armspange mit Blutegelzeichnung-ähnlicher Gravir-Ornamentation, in der Mitte beim Bruch 1,5 cm, oben beim offenen Kreisabschluss, beim saugnapfähnlichen Ende, 1 cm im Durchmesser, 6,5 cm Spannung, welche bei Liptingen auf dem Schlossberge beim Grabenmachen gefunden wurde.

Neulich wurden nun (November 1882) auch bei Banzenreuthe unweit Salem in der Nähe des Killiweihers beim Graben-Oeffnen 4 Sicheln, eine Hacke, ein halbes Beil von kupferreicher Bronze gefunden, mit einem offenbar gebrauchten Schleifstein. Die Sicheln haben ganz die Form der kupfernen aus dem Torfstich Bussensee und der aus Hagnau. Sie messen in der Länge 13 cm. Die 14 cm lange Hacke (Paalstab. celt) stimmt mit denen aus Hagnau und Unteruhldingen; an

der Schneide ist sie 5,5 cm breit. Das halbe Beil, dem von Hagnau gleich, ist unten 5,7 cm breit.

Die Metall-Geräthe der jetzt jahrdurch vom Wasser bedeckten alten Wohnorte der Pfahlbautenzeit scheinen sonst durchgängig ausgesprochene Bronze, oder von Eisen zu sein.

Eigen ist es, dass die genannten kupfernen Geräthe fast durchweg aus jetzt nicht vom See bedeckten Fundstätten herrühren.

Erwähnen will ich hier, dass wir auch im Rosgarten unter den mittelalterlichen eisernen Hellebarden eine solche aus Kupfer haben, und man wohl erst nach triftigen Beweisgründen die Zeiten gewisser Entwicklungsperioden nach dem Material wird eintheilen können.

Bei uns am Bodensee haben wir an allen Fundorten solcher Dinge Sachen aus Stein, Bein, Bronze, Eisen bei einander, und es ist nur zu konstatiren, dass die einen reicher an dem einen gegen andere vorwalten. Ebenso ist es auffallend, dass oft Steinwaffen zu oberst. Bronze, Bein und Glas darunter liegen, und dass gerade bei dem tiefstliegenden Bau am Frauenpfahl vor Constanz, den man wegen der Niveau-Stände des Bodensees für einen der ältesten ansprechen könnte, neben Serpentin- und Chloromelanit-Beilen auch zeitjüngergeglaubtes Glas und Bronze sich findet. (L. Leiner, Entwickelung von Constanz, in den Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung. XI. Heft 1881, mit chromolithogr. Karte). Diese Tiefpfahlbauten sind dadurch ein noch ungelöstes Räthsel für die Prähistorie unserer Gegend, für die Scheide von Wasser und Land in unserer Thalung.

Begreiflich werden an „einer" Fundstätte die Bewohner und wohl auch Stämme gewechselt haben, und wie man in den Palästen Venedigs neben altzerfallener Pracht und Resten von Prunkgeräthen Armuth mit geringwerthigem Geräthe sich einwohnen sieht, so mag's auch in den Pfahlwohnungen gegangen sein. Ein Häuptling hatte vielleicht ein Geräthe von edlerem Metall oder edelm Steine. Sein Leben löschte Kampf und rauhere, rohere Gestalten, denen noch einfache Steinwaffen genügten, bewohnten dann sein verlassenes Heim. Von Allem bewahrte der Boden aber Reste einstmaligen Daseins.

All' das wird sich erst mehr klären, wenn immer noch mehr Material gesammelt, Alles nach Fundort und Findweise genau bezeichnet und für künftige Studien bewahrt wird, in die ein Zufall vielleicht noch mehr Licht bringen mag.

Ueber Steinschneidekunst der Alten.

Von H. Fischer (Freiburg i./Br.)

Für die Beurtheilung der in den Museen zerstreuten ältesten geschnittenen Steine. (Cylinder, Stempel u. s. w. aus Assyrien, Babylonien, Persien, Aegypten), welche uns auch vom mineralogisch-archäologischen Standpunkte interessiren können, war es mir von Wichtigkeit, dass unsere Universitätsbibliothek kürzlich in den Besitz des Werkes gelangte, welches den Titel führt: Natter, Laurent (graveur en pierres fines) Traité de la méthode antique de graver en pierres fines, comparée avec la méthode moderne etc. Londres 1754. fol. avec 37 tables.

Aus dieser Schrift geht hervor, dass nach der Ansicht des Verfassers, der, wie der Titel besagt, selbst Fachmann war, die moderne Methode des Gravirens in harten Steinen sich direct an diejenige anschloss, welche die Griechen von den Aegyptern gelernt hatten, dass die Instrumente hiezu, namentlich das Rädchen, die Stifte, Knöpfe u. s. w. in der Hauptsache dieselben waren. Natter's erste Schnitte mit Instrumenten der Jetztzeit, bevor er jeweils die Skulptur feiner ausgearbeitet hatte, brachten ihm stets das Bild der schlechteren antiken Gravuren leibhaftig vor Augen, wie er uns solche im vergrösserten Massstabe, eben um die Wirkung der Instrumente bei der Arbeit selbst zu versinnlichen, durch seine Bilder vorführt. Als in London lebend, hatte er in den dortigen Museen hinreichend Gelegenheit, ächt ägyptische, assyrische, griechische, römische und ganz moderne Gravuren mit einander zu vergleichen.

Da schon im hohen Alterthum auf ganz kleinen Steinen von blos 1½—2 cm Längen- und Breitendurchmesser sehr feine Arbeit ausgeführt erscheint, da andererseits junge Leute mit ihrer guten Sehkraft noch keine vollendeten Künstler zu sein pflegen, im Alter dagegen die Augen schwächer werden, so ist der Verfasser darüber nicht im Zweifel, dass auch die antiken Graveure schon Vergrösserungsgläser benützt haben müssen.

Schon zu Alexander des Grossen Zeit (333—323 v. Chr.) war die Vollkommenheit der Graveurarbeit sehr hoch gediehen, wie unter Anderem ein angeblich im Besitz des königlich preussischen Hauses befindliches, von Pyrgoteles geschnittenes Portrait Alexander's dies ausweise.

Auf die weiteren Fortschritte der Kunst zu der Zeit, als die Griechen das Steinschneiden nach Italien verpflanzten u. s. w., habe ich hier nicht einzugehen; ich bemerke nur noch, was der Verfasser bezüglich der etruskischen Gravuren sagt.

Sie hätten häufig einen Rand um den erhaben geschnittenen Stein und sowohl Zeichnung als Gravirung seien — einige rühmliche, aber seltene Ausnahmen abgerechnet, meist schlecht. Einige erscheinen fast ganz mit Diamantspitze und mit dem Knöpfchen gearbeitet. Schliesslich hebt Natter auch noch die in späterer Zeit schon aus Bequemlichkeit wenig mehr nachgeahmte Feinheit und Vollkommenheit der schönen Politur der Alten hervor. Gravirungen auf Diamant selbst seien äusserst selten. Im Allgemeinen beklagte schon damals (1754) der Verfasser den Verfall der feinen Steinschneidekunst gegenüber derjenigen der Alten, wofür er aber zum Theil auch einen Grund in dem Mangel an Aufmunterung für die Künstler Seitens der Käufer erblickt.

Unter den Hartsteinen, die bei den Alten Anwendung fanden, ist mir weder aus Aegypten, noch unter assyrisch-babylonischen Cylindern je ein Nephrit[1]) vorgekommen, wohl dagegen kenne ich als Scarabäen verarbeitet aus Aegypten einen Jadeit (Frankfurter Museum), sodann zwei Chloromelanite (Wiener- und Wiesbadener Museum), letztere mit Gravuren auf der flachen Unterseite.

Seit der Herausgabe der mit Alf. Wiedemann bearbeiteten Schrift: Babylonische Talismane. Stuttg. bei Schweizerbart 1881. gr. 4 mit Holzschn. u. 3 Tafeln, habe ich wieder eine kleine Reihe ähnlicher Objekte für unser hiesiges Museum erworben, ferner solche aus der Sammlung des Herrn Dr. Imhoof-Blumer in Winterthur, aus dem Cantonalmuseum zu Lausanne, aus der Alterthümersammlung zu Karlsruhe, aus einer Privatsammlung in England u. s. w., zusammen etliche 90 Stück kennen gelernt, die der englischen Sammlung allerdings nur in Siegelwachsabdrücken; es liess sich daraus aber doch entnehmen, dass sich diese assyrisch-babylonischen Darstellungen im grossen Ganzen in einem ziemlich engen Gedankenkreis bewegen, dass gewisse Gruppen, z. B. die unserer Tafel I Fig. 1 (Babylonier im Kampf mit Mischgestalten aus Gazelle und Adler) ausserordentlich häufig (z. B. unter 60 mir vorgelegenen Cylindern etwa 20mal) wiederkehren, wie auch dort von Wiedemann schon hervorgehoben ist, allerdings in sehr verschieden gelungener Ausführung, je nach der Qualität des Steines, der Kunstfertigkeit des Skulptors und wohl auch je nach der Zeit, aus welcher diese Gravuren gerade stammen.

Diesen stehen in der Häufigkeit am nächsten die Darstellungen von Adorationen einer Gottheit, wie sie in unseren Figuren 3, 11, 14 Taf. I wiedergegeben sind. Der Rest zeigt andere Bilder, welche jedoch im Allgemeinen auf ähnliche Gedanken hinauslaufen dürften. Ein Cylinder des Lausanner Museums erscheint mir besonders interessant, da sich die auf ihm dargestellten stehenden Figuren in allerprimitivster Weise ausgeführt zeigen, indem Kopf, Brust und Becken einfach durch rundliche Wölbungen dargestellt erscheinen, von welchen die Arme als horizontale kurze Linien, die Füsse als aufrechte Linien in gespreizter Stellung abgehen.

Was das mineralogische Material betrifft, so überwiegen auch bei den obigen, mir in neuerer Zeit bekannt gewordenen Objekten weitaus die Quarzvarietäten (bläulicher, gelblicher, rother Chalcedon [Carneol]) gegenüber dem Hämatit (Rotheisenstein), Serpentin u. dgl.; sehr selten ist der Lasurstein verwendet.

1) Dass im Mittelalter auch die „Chalchihuitl" der Mexikaner (Jadeite u. s. w.) z. B. von Sahagun mit dem Namen „Jaspis" belegt wurden, unter welcher Bezeichnung andererseits (z. B. als Jaspis viridis) auch grüne Quarze, z. B. Heliotrop, figurirten, habe ich im Nephritwerk S. 265 u. s. w. besprochen.

Flintwerkzeuge aus der Pfalz.

Von C. Mehlis.

Die Anzeichen mehren sich am Mittelrhein und zwar besonders am linken Rheingestade, dass schon in frühester Zeit, die wohl mit der Anlage der ersten alpinen Pfahlbauten kontemporär sein dürfte, ein Waarenaustausch oder ein Völkerverkehr mit den Gestaden der Ostsee stattgefunden hat.

Zeuge dieser Verbindung ist vor Allem der Grabfund von Kirchheim a. d. Eck, der mit den Skelettgräbern zu Wiskiauten in Ostpreussen so weitgehende Analogieen aufweist, dass wohl an eine blosse ethnologische Parallele so wenig gedacht werden kann, wie an einen Zufall (vgl. d. V.'s „Studien" V. Abth. S. 54 bis 55 und Tafel VI).

Diese aus der Grabsetzung und der Art der Beigaben eventuell zu folgernde Beziehung der Mittelrheinlande hat jüngst durch einige weitere Fundstücke intensivere Begründung erhalten.

Beim Bau der von Kaiserslautern nach Norden führenden Lauterbahn fanden Bahnarbeiter in einem Einschnitte auf der Westseite von der Stadt etwa 40 cm unter der Terrainoberfläche ein Flintsteinbeil. Dasselbe zeichnet sich vor zahlreichen Steinwerkzeugen der Pfalz (es mögen zur Zeit wohl 400 Stücke bekannt sein)

durch die Seltenheit des Materiales, sowie durch die Grösse und durch die technische Vollendung aus. Das Material besteht in weissgrauem Silex, der nach den seltenen Lamellen nicht in vielflächigem, muscheligem Bruche splittert, sondern in grösseren Flächen. Kern, Schwere und Schliff erinnern an gewöhnlichen Marmor. Die Länge des Beiles beträgt 18 cm, die Breite an der Schneide 7 cm, am Hintertheile 3 cm. Die Schneidfläche welche auf beiden Seiten zur Schneidkante in einem fast horizontal gelagerten, gleichschenkeligen Dreiecke von 8 cm Seitenlänge zuläuft, ist kunstvoll abgeschliffen, ebenso sind die übrigen gekrümmten Theile der Oberfläche durchgehend vortrefflich abpolirt, so dass tiefer gehende Bruchstellen nur an wenigen Stellen wahrzunehmen sind. Das Material des Beiles entstammt ohne Zweifel dem Norden, entweder der Ostseeküste oder den Ufern Dänemarks und Südschwedens.

Zwei weitere bearbeitete Flintstücke rühren her von der ca. 2 km nördlich von Dürkheim am Ostrande des Hartgebirges schön und sonnig gelegenen Kallstadter Ziegelhütte. Vor mehreren Jahrzehnten wurde daselbst von Gutsbesitzer Louis Fitz hinter der dortigen Villa ein Garten angelegt. Beim Durchbrechen des Urbodens fand Arbeiter H. Dehn neben Aschenhaufen und vermoderten Knochenresten in einer Tiefe von 8—9 Fuss zwei Flintartefakte. Da kurz vorher in der Nähe ein Meteor niedergegangen war, hielt sie der Finder für Donnersteine oder Meteortheile und ist desshalb mit seinem Funde erst in neuester Zeit herausgerückt. Berichterstatter erwarb die betreffenden seltenen Stücke Ende Februar 1883.

Das erste dieser beiden beisammen gelegenen Artefakte ist eine Lanzenspitze von 9 cm Länge, 3 cm grösster Breite und 1 cm Dicke. Der Längendurchschnitt bildet eine nach unten etwas aufgezogene, nach oben etwas spitz auslaufende Kurve. An der Vorderseite sind kunstgerecht drei grössere und mehrere kleinere Lamellen der Länge nach abgeschlagen, deren scharfe Kanten für die Benützung der Waffe zweckdienlich waren. Das untere Ende ist mit einzelnen Schlägen steil zugespitzt, um ein festes Einstecken in den Schaft zu ermöglichen. Das Material der Waffe besteht aus kantendurchscheinendem, wachsgelben Flint, wie er sich in Prachtexemplaren besonders in der jetzt dem germanischen Museum zu Nürnberg einverleibten Rosenberg'schen Sammlung massenhaft vertreten findet. Der Ursprungsort ist für dasselbe ohne Zweifel das Gestade der Ostsee. Der dritte hieher gehörige Gegenstand besteht in einer Pfeilspitze. Dieselbe hat ovale Form, eine Länge von 5, eine grösste Breite von 4 cm; an einer Stelle zur Linken hat sie eine knopfartige Verdickung von 1 cm, von welcher sie sich zu 0,3 bis 0,4 cm Durchmesser den Rändern zu abplattet. An der abgerundeten Spitze, sowie an den Seitenrändern ist das Stück absichtlich gezähnelt, unten stehen zwei durch einen Einschlag gebildete Zapfen heraus, welche zur Befestigung der Pfeilspitze am Schaft dienten, ähnlich der Konstruktion der ältesten Bronzepfeilspitzen. Das Artefakt ist aus einem Rindenstück künstlich herausgeschlagen und zwar wie die unten sitzende, in konzentrischen Wellenlinien sich erweiternde Hohlmarke beweist, mit einem geschickten Schlage (vgl. Fr. Mook „Aegyptens vormetallische Zeit“ S. 8—10). Die Rückseite ist fast vollständig von der auflagernden weissen Rinde überzogen, während die Vorderseite den schwärzlichen, an den Kanten in hellere Tinten übergehenden Flintstein zeigt, wie er an den Küsten von Rügen und Boulogne-sur-mer, also am Gestade der Ost- und Nordsee, als Einschiebsel in den Meeresalluvionen massenhaft abgelagert erscheint.

Der Schluss, den wir aus diesen Thatsachen ziehen, welche sich leicht auf dem Boden des Mittelrheinlandes durch einige korrespondirende erweitern liessen, kann zur Zeit nur ein wesentlich alternativer sein. Wie zu Anfang angedeutet, kamen entweder diese Artefakte — denn nur als solche können sie wegen der technischen Schwierigkeiten verhandelt worden sein — als Handelsgegenstände aus dem Norden nach dem Süden, vielleicht schon in Begleitung der ersten Bernsteinausfuhr, oder die frühesten Ansiedler im Mittelrheinlande brachten diese Zeugen des borealen Meeresstrandes als Ausstattung von jenen Nordostlandschaften nach dem Südwesten Deutschlands.

Zum Schlusse sei bemerkt, dass für eine so frühe Zeit der Vorgeschichte, in welche nach den Ortsbefunden die Wanderung dieser Gegenstände aus Flint gesetzt werden müsste, der Weg des Handels, welcher langgedehnt auf den Zwischenstationen bereits feste Ansiedlungen und geordneten Verkehr voraussetzt, weniger Wahrscheinlichkeit für sich haben dürfte. Die entsprechenden Grabfunde von Wiskiauten und Kirchheim, sowie die Gleichheit des Schädelbaues und die Konformität der Beigaben und der Ornamentik in Kombination mit den vorliegenden Funden scheinen uns die Waage nach der entgegengesetzten Seite, nach der Ein-

wanderung der frühesten mittelrheinischen Ansiedler aus dem Norden sinken lassen zu sollen. Für letztere bereits von dem Verfasser in den „Studien“ V. Abth. S. 46 bis 60 erwogene Ansicht würde ferner die Lage der Todten aus der ältesten Steinzeit nach dem Norden, sowie die geographische Ausbreitung der megalithischen Steinbauten über Nordeuropa, die jedoch einzelne Ausläufer, so den Hinkelstein von Monsheim, bis in unsere Gegenden gesendet hat, Gewicht einlegen. Ob hiemit auch noch allgemeine, der Einwanderung gewisser, ziemlich gut bestimmter Rassen von Nordosten nach dem Südwesten Mitteleuropas entlehnte anthropologische Anhaltspunkte in Zusammenhang gebracht werden sollen, möge vor der Hand noch in der Schwebe verbleiben.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

1. Anthropologischer Verein zu Leipzig.

(Schluss.)

Naturzustand und kindliche Ansichten hindern nicht hohe Fähigkeit der Ausbildung (Japan), nicht edle uns oft beschämende Züge der Gatten- und Elternliebe, der Keuschheit, Treue und musterhaften Verhaltens, während des Wochenbettes und Stillens der Frau, von Seiten des Ehemanns (Congoneger). Blossgehen war oft Mittel der Abhärtung und Kriegstüchtigkeit (alte Griechen, Römer, Deutsche, Russen). Krankheiten, zu deren Beseitigung sich, auch brieflich, Aerzte und Afterärzte in öffentlichen Blättern erbieten, waren den Ureinwohnern Amerika's fremd (Zeugen: 1. Ingenieure, welche die Archive Südamerika's durchsucht haben; 2) Geistliche Englands zur Zeit der Entdeckung Amerika's).

Das Ertragen von Kälte und Erkältung sind zwei ganz verschiedene Dinge. Bei den Wilden entwickeln sich Pubertät und verläuft die Menstruation anders, einfacher, später als bei Gebildeten; sie gehen mit dem Neugebornen sofort nach der Geburt in ein Naturbad. Die mit sehr wenig Schweissdrüsen ausgestattete Feuerländerin, welche bei Regen und Schnee nackt ihren nackten Säugling an die Brust legt, kann einer fortgesetzten Erkältung in unserem Klima erliegen; es bewegt sich aber auch die ganze Jahreswärme im Feuerland nur zwischen — 4 u. + 6°R.

Dr. Engelmann in St. Louis, Dr. H. Ploss in Leipzig haben Geburtscenen solcher Völker gesammelt, welche schwer zugänglich, stellenweise im Aussterben begriffen sind. Einige amerikanische Urstämme verdienen nicht unterzugehen, insofern sie sehr körperkräftig und intelligent sind.

Die Geburt währt bei Naturvölkern wie auch bei einzelnen Deutschen der Jetztzeit 1—2 Stunden; gestillt wird 1—4 Jahre, meist 2 Jahre (Amerika, auch bei Gebildeten). Redner hat seine von Billroth u. A. bekämpfte Ansicht, dass die rechte Brustdrüse und ihr Warzenhof etwas grösser angelegt sind als die linken, an einer Neuseeländerin aufs Neue bestätigt. Es gibt Rassentypen für das weibliche Becken. Der Kopf eines europäischen Kindes geht nicht durch das niedliche Becken einer Malayin, Ainotin, Andamanesin. Bei Negern kommen sehr (oft individuell) verschiedene Beckenformen vor, manche grenzen an das Pathologische (klein, verschoben), es gibt aber auch weite Becken. Die grössten haben gewisse Slavinnen, Irinnen, Eskimos; ungewöhnlich weiten Schambogen die Aëtas und einige Negerinnen. Manche (Nordamerika, Java, Japan) fürchten von Europäern geschwängert zu werden, weil die Grösse des Kindskopfes die Geburt erschwert oder unmöglich macht. Ausgiebigen Gebrauch machten schon die ältesten und machen noch die rohesten Völker vom Drucke von oben bei der Geburt.

Die Stellung der Wilden und sich selbst überlassener Europäer beim Kreissen ist zum Theil von der Beckenneigung abhängig; geringe Neigung und geringe Tiefe des Beckens (Italien) sind günstig. Kinder und Schwache haben stärkere Neigung wegen der geringen Entwicklung der vordern Bauchmuskeln. Stehend gebären die Philippinesinnen, einige Stämme in Indien, Afrika, Schlesien; hängend einige Negerinnen, Finnen; knieend die Comanche, Chippewa; kauernd die Südseeinsulanerinnen; halbsitzend Perserinnen, Altperuanerinnen, Japanerinnen; auf dem Schoosse einer Anderen Italien, Ohio, Virginien; auf dem Schoosse des Gatten Dörfer Deutschlands (Ursprung des Geburtstuhles); liegend und halbliegend (Knieellbogen etc.) China, Nordamerika; auf der Seite England; auf dem Bauche Krähenindianer.

2. Anthropologischer Lokalverein zu Danzig.

Sitzung vom 1. November 1882.

Nachdem der bisherige Vorsitzende, Herr Dr. Lissauer, einstimmig auf 2 Jahre wieder gewählt worden, gibt derselbe eine historische Uebersicht über die Entwickelung des Vereins, welcher jetzt gerade 10 Jahre hindurch bestanden hat.

Herr Dr. Berentz legt eine Menge von Fundobjekten vor, welche das Provinzial-Museum neu erworben hat.

Herr Dr. Lissauer spricht über das Gräberfeld von Amalienfelde auf der Oxhöfter Kämpe. Daselbst hatte ein heftiger Sturmwind eine Menge von Ueberresten aus den verschiedensten Kulturepochen blossgelegt, welche bisher in der Erde verborgen gewesen waren. Da lagen eine grosse Zahl von Schabern und Splittern aus Feuerstein (darunter eine fast vollendete Pfeilspitze), welche sich an die benachbarten Feuersteinfunde in Oxhöft anschlossen; da zeigten sich mehrere Steinkistengräber mit primitiven Gesichtsurnen und einer Urne, auf der ein Kamm deutlich als Ornament eingeritzt war; ferner fanden sich viele zerstörte Skelettgräber vor mit eisernen Messern in bronzebeschlagenen ledernen Scheiden, mit kleinen eisernen Beilen, Bronzeschnallen als Beigaben. Eins dieser letzten Gräber war noch ziemlich intakt und zeichnet sich dadurch aus, dass auf den Oberschenkeln des Skeletts, gerade über den Knieen, eine Bronzeschale stand, in welcher etwa 60 Haselnüsse lagen. Die aufgelösten Kupfersalze hatten an dieser Stelle die Bekleidung des Verstorbenen so durchtränkt, dass dieselbe vor der Zerstörung geschützt war. Nach der mikroskopischen Untersuchung der Herren Berentz und Helm bestand das Untergewand aus Leinfasern, darüber befand sich ein Wollzeug und äusserlich hafteten andere vegetabilische Fasern an, welche bisher auf ihre Stammpflanze nicht zurückgeführt werden konnten. Die Bronzeschale ist ganz gleich der von Engelhardt in einem Grabe in Vulloeby auf Seeland gefundenen, welches derselbe dem Ende des fünften Jahrhunderts zuschreibt; die Haselnüsse selbst waren durch langsame Oxydation geschwärzt und ihr Kern zerstört. Ausserdem fanden sich noch grosse eiserne Nägel und ein kleines Kreuz aus Bernstein daselbst, welche Gegenstände wohl schon dem Beginn der christlichen Zeit angehören dürften; hiernach muss dieser Ort offenbar von der ältesten Kulturepoche bis in die historische Zeit hinein bewohnt gewesen sein.

Sitzung vom 10. Januar 1883.

Herr Stadtrath Helm spricht über kleine Bronzestatuetten, welche einen Herkules mit geschwungener Keule darstellen und dem Anfange dieses Jahrtausends angehören.

Herr Realgymnasiallehrer Schultze spricht über die in Preussen aufgefundenen Steinbilder (kamene baby). Derselbe hatte in Rosenberg zwei, in Deutsch Eylau eins und in Mosgau bei Gulbien ebenfalls ein solches Steinbild untersucht und sowohl von diesen, wie von den in Leesen, Christburg und Bartenstein schon früher bekannten, wie auch von den aus Südrussland beschriebenen Steinbildern Zeichnungen vorgelegt, aus denen die Verwandtschaft aller dieser Denkmäler deutlich hervorging. Der Vortragende verglich nun alle bisher aufgestellten Ansichten über das Volk, welches diese Steinbilder verfertigt haben soll und kam zu dem Schluss, dass keine derselben erwiesen sei. In Russland schreibt man sie allgemein den Tschuden zu; doch sind auch die Scythen, Kumanen, Hunnen, Mongolen, Chinesen, Ungarn, Slaven und zuletzt die Gothen von verschiedenen Forschern als die Verfertiger derselben angesehen worden. Der Vortragende verlangt zuerst eine genaue Kenntniss des Verbreitungsbezirks der Steinbilder ausserhalb Russlands, ehe man an die Frage herantreten könne, welches Volk dieselben hinterlassen habe und bittet daher, ihm von allen ähnlichen Vorkommnissen Mittheilung zu machen.

Sitzung vom 21. Februar 1883.

Herr Berentz spricht über das Gräberfeld bei Zemblau im Kreise Neustadt, welches zu den reichhaltigsten und wichtigsten in der Provinz Westpreussen gehört. Der Vortragende hat selbst 26 Steinkisten geöffnet, welche 90 Urnen enthielten, darunter 14 Gesichtsurnen, so dass zusammen mit einer schon zuvor daselbst ausgegrabenen 15 dieser letzteren Gefässe dem Museum einverleibt werden konnten, wodurch die gesammte Anzahl der in demselben befindlichen Gesichtsurnen auf 100 gestiegen ist. Eins jener Gefässe ist durch seine hervorragende Grösse, ein anderes durch die neue Darstellung eines Bartes und ein drittes durch die Ornamentirung und den reichen Schmuck ausgezeichnet. Ueberdies ist bemerkenswerth, dass in einem Falle Urne und Deckel aus offenbar verschiedenem Material geformt waren, dass in 2 Fällen das Gesicht ausschliesslich durch die Nase repräsentirt wurde und dass endlich in mehreren Fällen Bronze und Eisen in demselben Schmuck zusammen vorkamen. Das wichtigste Moment war aber das Auffinden einer Bronzefibel in der Urne einer Steinkiste. Dieselbe hatte einen breiten buckelförmigen Bügel und ist ganz gleich einer Fibula, welche Herr Dr. Lissauer in den Olivaer Brandgruben gefunden hat und von Tischler in das 2. Jahrhundert p. Chr. gesetzt wird. Es ist dies das erste Mal, dass eine Fibel des älteren Eisenalters in einem Steinkistengrabe aufgefunden worden ist und zeigt, dass diese Art der Beisetzung überhaupt und das Gräberfeld bei Zemblau insbesondere bis in den Anfang unserer Zeitrechnung hineinreicht.

2. Gruppe Memmingen.

Von Ant. Spiehler.

Wenn eine Stadt von wenig über 8000 Einwohner als Sitz einer ziemlich starken Gruppe der anthropologischen Gesellschaft auftaucht, noch dazu im weiten Umkreis unter vielen gleichen und grösseren Städten als die einzige, ohne dass hiefür die Entdeckung aufsehenerregender Objekte in der Umgebung erklärend herbeigezogen werden könnte, so möchte man fast vermuthen, dass der Bestand einer solchen Gruppe ein künstlicher, nur durch das zufällige Zusammentreffen günstiger Momente in flüchtiger Begeisterung geschaffener sei und sich voraussichtlich als nur von vorübergehender Dauer erweisen werde. Vertrauensvoller wird derjenige urtheilen, der das auf wissenschaftliches, literarisches und künstlerisches Streben gerichtete Vereinsleben der ehemaligen freien Reichsstadt Memmingen genauer kennt. Allerdings mussten verschiedene Faktoren zusammenwirken, um an Weihnachten 1881 die Gründung der zur Zeit 45 Mitglieder zählenden Gruppe herbeizuführen. Durch zwei neuere literarische Erscheinungen, durch Prof. Dr. Joh. Ranke's Anleit. zu anthr. vorgeschichtl. Beob. im Gebiete der deutschen und österr. Alpen, welche jedem Mitgliede der Alpenvereinssektion Memmingen zu Handen kam, sowie durch Dr. F. L. Baumann's noch im Erscheinen begriffene Geschichte des Allgäu's, die in den ersten Lieferungen auch auf die prähistorischen Reste unserer Gegend eingehend Rücksicht nimmt, war der Boden entsprechend vorbereitet und es bedurfte nur noch der Energie eines nicht blos für den Gegenstand begeisterten, sondern auch durch langjährige Thätigkeit mit demselben vertrauten Mannes, der die Elemente zu sammeln und das Vertrauen auf einen gedeihlichen Erfolg zu erwecken geeignet war. Herr Hauptzollamtsverwalter J. Gross, der zur rechten Zeit nach Memmingen versetzt wurde, vereinigte diese Eigenschaften in hohem Maasse und ist als der Gründer der Gruppe, die bis heute unter seiner Leitung steht, zu betrachten. Dass diese Bemühungen nicht erfolglos waren, dass es jedenfalls noch auf viele Jahre hinaus nicht an Arbeitsstoff fehlen wird, lässt sich aus dem von J. Gross und A. Spiehler verfassten umfangreichen und mit zahlreichen Illustrationen versehenen Jahresbericht entnehmen, der nicht nur den Zweck verfolgt, eine Uebersicht über die Thätigkeit der Gruppe im Jahre 1882 zu verschaffen, sondern neben dem neuaufgefundenen alles bisher bekannte Material vorführt und so die Grundlage für die zukünftigen Arbeiten abgeben will. Eine Kopie desselben wurde dem Generalsekretariat der Gesellschaft zugesandt, da von einer Vervielfältigung aus pekuniären Rücksichten abgesehen werden musste. Das Forschungsgebiet ist zunächst nicht strenge abgegrenzt und begreift nach Möglichkeit die Umgebung von Memmingen im Umkreis vieler Stunden, da ein Uebergriff in das Gebiet einer anderen Gruppe nicht zu befürchten ist. Der Jahresbericht beschäftigt sich in getrennten Abschnitten mit den vorgeschichtlichen Wohnstätten, den zahlreichen Resten ältesten Ackerbaues (Hochäcker), den alten Verkehrswegen und den unterirdischen Gängen. Ein besonders umfangreiches Kapitel behandelt sodann die alten Befestigungen. Dieselben wurden zum grossen Theil im Lauf des vergangenen Jahres im Massstab 1:1000 aufgenommen und wird dieses Unternehmen bis zur erreichten Vollständigkeit fortgesetzt werden. Auf die an den Lokalitäten haftenden geschichtlichen und sagenhaften Nachrichten wurde besondere Rücksicht genommen. Am eingehendsten ist der Theinselberg behandelt, an welchem von Seite der Gruppe auch Nachgrabungen veranstaltet worden sind. Das Schlusskapitel bespricht die vorgeschichtlichen Begräbnissstätten, die als Hügel- und Reihengräber getrennt behandelt werden. Besonders eingehend ist der Bericht über die bisher fast völlig unbeachtet gebliebenen Reihengräber von Bellenberg und Illertissen. An dem Gräberfeld von Illertissen begann die Gruppe, unterstützt aus Mitteln der deutschen anthr. Gesellschaft, die Ausgrabungen noch im letzten Herbst und deckte 9 Gräber auf. Die vorgefundenen Grabbeigaben, welche grosse Uebereinstimmung mit den Nordendorfer Funden zeigen, sind im Jahresbericht abgebildet, die Skelette wurden Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke zur wissenschaftlichen Verwerthung zugesandt. Da durch das gütige Entgegenkommen des Grundbesitzers, Herrn Apothekers Hummel, die Fortsetzung der Arbeit ermöglicht ist, so wird die Gruppe in der Durchforschung dieses Gräbergebietes für heuer ihre Hauptaufgabe erblicken. Die Fundgegenstände, sowie anderweitige Erwerbungen werden dem städtischen Museum von Memmingen einverleibt, welchem durch die erst einjährige Thätigkeit der Gruppe schon eine ganz beachtenswerthe prähistorische Abtheilung erwachsen ist. Ueber die gewonnenen Resultate wird seinerzeit an geeigneter Stelle ausführlicher Bericht erstattet werden.

Kleinere Mittheilungen.

1. Pfahlbauten in der Südpfalz.

Von C. Mehlis.

Die Nachgrabungen im Bruche zu Billigheim, welche vor Monaten schon beabsichtigt waren, mussten des starken Grundwassers halber bis jetzt verschoben werden. Das Bruch, welches eine Niederung des Erlenbaches bildet, erstreckt sich in westöstlicher Richtung links des Hochufers in einer Länge von ca. $^3/_4$ Stunden und einer Breite von 10—15 Minuten, beginnend bei Hergersweiler und endigend bei der Banngrenze Steinweiler. Bei der Aushebung des Torfes innerhalb der letzten 40—50 Jahre haben sich Anzeichen ergeben, dass an einer der Windener Mühle gegenüber liegenden Stelle in der Breitenaxe eine Ansiedelung sich befand, deren Wohnraum offenbar auf Pfählen errichtet war. Das zunächst liegende Ort heisst „Winden", urkundlich „Wineden", ohne Zweifel ursprünglich eine auf das linke Rheinufer verpflanzte Slavenkolonie (vgl. Bacmeister: „alemannische Wanderungen" S. 150)[1].) Obwohl der grösste Theil des ursprünglichen Bodens an dieser Stelle durch besagte Torfaushebung in seiner Lage durchaus verändert war, so glückte es doch an einer Stelle, das Vorhandensein eines Pfahles in seiner ursprünglichen Lage zu konstatiren. Derselbe besteht aus Eichenholz, welches in dem langen Zeitraum von sechs bis sieben Jahrhunderten von dem Sumpfwasser schwarz gebeizt erschien, hat eine Länge von 2 m, ist oben abgebrochen, vierkantig zugehauen und verjüngt sich stark nach unten; seinen Durchschnitt bildet ein in die Länge gezogenes Rechteck. Unweit von diesem Pfahl wurden aus der moderigen Torferde Hohlziegeln in grösserer Anzahl an's Tageslicht gefördert. Dieselben sind von dunkelrother Farbe, weisen sorgfältigen Brand auf und tragen an der Aussenseite einen kurzen Zapfen, mit dem sie in dem Sparrenwerk eingehängt wurden, jedoch war im Gegensatz zu den heutigen Ziegeln die Hohlseite nach aussen gekehrt. Unter denselben konnte eine ziemliche Verschiedenheit konstatirt werden. Bei diesen Ziegeln fanden sich Reste von Gefässen in ziemlicher Anzahl. Dieselben sind unglasirt, von gelblich-grauem Aussehen und mit starken Riefen versehen; sie gehören vorzugsweise zu becherartigen Gefässen. Nach Vergleichung mit entsprechenden keramischen Artefakten ist die chronologische Periode solcher Keramik in das 10. bis 13. Jahrhundert nach Christus zu setzen. Einen dritten Inventargegenstand bildeten die Gelenkköpfe und aufgeschlagenen Röhrenknochen eines Quadrupeden, der nach der Ansicht eines Sachverständigen der Familie der Hirsche angehören dürfte. Die Knochen sind wenig spongiös und von ziemlicher Schwere. Während diese Gegenstände einer früh mittelalterlichen Pfahlbauperiode angehören, wie sie für den slavischen Nordosten Deutschlands, für das Niederland an der Elbe, Oder und Weichsel bekanntlich von Prof. Virchow nachgewiesen wurde, lässt ein bei dieser Gelegenheit gemachtes Fundstück auf eine zweite, bedeutend ältere Periode schliessen; dasselbe wurde in der Tiefe von etwa 2 Fuss gefunden und besteht in einem vorzüglich bearbeiteten Feuersteinmesser. Das Material ist grauschwarzer Flintstein, wie er in der Pfalz nicht vorkommt. Das Messer hat eine Länge von $5^1/_2$ cm, eine Breite von $1—1^1/_2$ cm. Mit grosser Kunst sind von einem flachscheiteligen Rücken aus die scharfen Kanten zugeschlagen, und ebenso zeigt der Ansatz für das Heft sowie die fein bearbeitete Spitze von einer geübten Hand. In der Technik steht es der auf der Kallstadter Ziegelhütte gefundenen Lanzenspitze von Feuerstein sehr nahe. Dieses Artefakt lässt in Verbindung mit anderen vom Bruch herrührenden Steinwerkzeugen, sogen. Donneräxten, von denen ein ansehnliches Exemplar aus Kieselschiefer beigebracht ist, mit Sicherheit darauf schliessen, dass schon in neolithischer Zeit im Billigheimer Bruch eine Ansiedelung bestand. Es steht kein Hinderniss im Wege, diese Ansiedelung auf Grund der diesmal und früher zu Tage geförderten Beweisstücke als eine Pfahlbaustation zu bezeichnen, welche mit den bekannten Stationen der Schweiz, Oesterreichs und Oberdeutschlands vollkommen synchronistisch ist. Der Zweck weiterer, mit Sorgfalt vorgenommener Ausgrabungen wird sein, die zwei Perioden des Billigheimer Pfahlbaues in ihrem Umfange und in ihrer Qualität mit noch grösserer Sicherheit festzustellen. Es dürfte eine solche Entdeckung nicht verfehlen, in den weitesten Kreisen der archäologischen Wissenschaft Beachtung und Aufsehen zu erregen und zwar besonders desshalb, weil mit der Konstatirung des Billigheimer Pfahlbaues die topographische Verbindung zwischen den Pfahlbauten der Schweiz und denen des Mainlandes (Würzburg und Mainz) hergestellt wird. Es kann nur mit Genugthuung begrüsst werden, dass nunmehr eine schon längst in der Schwebe befindliche archäologische Frage, deren Erledigung die Urgeschichte der Pfalz derjenigen der Schweiz ebenbürtig machen dürfte, zum wissenschaftlichen Austrag gelangt und zwar mit Unterstützung der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

2. Ein werthvoller Bronzefund.

Von H. Messikommer Sohn, Wezikon.

In Salez, Canton St. Gallen, fand letzthin ein Bauer in einem kleinen Hügel bei Anlass von Kiesgewinnung die seltene Zahl von über 60 Bronzebeilen. Dieselben lagen wohlgeordnet in einer muldenförmigen Vertiefung circa 1 Meter unter der Oberfläche des Bodens. Nach der Form der Beile zu schliessen, die alle ganz gleich sind, so gehören dieselben in den Beginn der Bronzezeit. Nach Aussage des Finders lagen die Beile in einer schwarzen, vermoderten oder verkohlten Schichte, die wahrscheinlich von einer einstigen Umhüllung herrührt. Der Fund war, wie man ziemlich sicher annehmen kann, auf dem Transporte begriffen und dann an jenem Orte aus irgend einem Grunde, verborgen worden.

Solch' grosse Vorräthe werden äusserst selten gefunden. Ich erinnere hier nur noch an den grossen Bronzefund bei Winterthur (man sagt über 20 Centner), der bei Anlass der Erbauung eines Fabrikkanals zu Tage gefördert wurde, dann aber vom Eigenthümer zu Fabrikzwecken eingeschmolzen wurde.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 10. Juni 1883.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 7. **Erscheint jeden Monat.** Juli 1883.

Die figurativen Hieroglyphen in ihrer Bedeutung für die Praehistorie.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Münchener Anthropologischen Gesellschaft am 25. Mai 1883, von Prof. Dr. Lauth.)

Alle Schrift ist aus Bildern entstanden. Diese jetzt allgemein anerkannte Thatsache verdankt die Wissenschaft in erster Linie den ägyptischen Hieroglyphen, deren naturgetreue Darstellung der Gegenstände sofort in die Augen springt; neuere Forschungen und Funde haben auch für das sonderbare Schriftsystem der Chinesen, sowie für die stark decomponirten Gruppen der Keilschrift in Babylon und Ninive den nämlichen Hintergrund dargethan.

Als zweiter Grundsatz lässt sich die Behauptung aufstellen, dass aus den tachygraphischen Zügen der Hieroglyphen, der sogenannten hieratischen Schriftart der alten Aegypter, alle bekannten Alphabete, vom phoenicischen angefangen bis zu unserer modernsten Schulschrift herunter, in Folge der Auswahl (Selection) des Nothwendigsten auf palaeographischem Wege entstanden sind. Diesen beiden Axiomen möchte ich heute vor der Gesellschaft der Anthropologen ein drittes hinzufügen, darin bestehend, dass die figurativen Hieroglyphen auch für die Praehistorie nutzbar gemacht werden können, d. h. für jene ungemessenen Zeiträume, über welche wir keine streng geschichtlichen Nachweise besitzen.

Eigentlich sind alle Hieroglyphen ursprünglich figurativer Art, indem sie Gegenstände der Natur oder der Industrie nach mehr oder minder conventioneller Zeichnung vorführen.

Dem landläufigen Vorurtheile, das beinahe zum Sprüchworte geworden ist, wonach man unverständliche Zeichen als Hieroglyphen bezeichnet, lässt sich sogar die Thesis gegenüberstellen, dass keine Schriftart der Welt die ägyptische an unmittelbarer Deutlichkeit übertrifft. Denn nicht genug, dass die alphabetisch gebrauchten phonetischen Hieroglyphen in ihrem Lautwerthe sofort verständlich sind, weil sie regelmässig den Anlaut (Akrophonie!) des betreffenden Namens oder Wortes wiedergeben, folgt auf eine Gruppe solcher Zeichen, gleichsam zusammenfassend, das Determinativ oder Deutbild, welches den Gegenstand selbst, oder doch die Kategorie desselben vorführt, so dass der Leser über den Sinn des Ganzen doppelt belehrt wird, weil er sowohl mit dem Ohre als mit dem Auge urtheilen kann.

Nehmen wir z. B. *Anepu,* so bemerken wir, dass der Name zuerst mit Buchstaben geschrieben und dazu noch mit dem Sitzbilde des schakalköpfigen Gottes determinirt ist. Kein Leser konnte darüber im Zweifel sein, dass der bekannte „latrator Anubis" damit bezeichnet ist, wenn wir auch nicht im Koptischen **ⲁⲛⲉϩⲓ** catellus das Aequivalent dazu besässen. Sehen wir ferner, dass die Gruppe *betar* zwei Determinative besitzt, wovon das erstere dem koptischen **ⲧⲁⲣ** surculus entspricht, während das letztere das conventionelle Bild der Thierhaut zur Bezeichnung des Vierfüsslers darstellt, so sind wir sicher, dass damit das dem Koptischen

ϩτωρ equus entsprechende Thier gemeint ist, welches zum Ueberflusse sehr häufig zu den beiden Determinativen als [hieroglyph] hinzutritt. Die Gruppe hetar erscheint urkundlich seit der XII Dynastie; also nicht erst die Hyqschôs (XV. Dyn.) haben das Pferd in Aegypten eingeführt, wie man noch hie und da behauptet. Durch Abfall des Rhotacismus, was eine allgemeine Erscheinung im Aegyptischen ist, entsteht ϩτω heto — ob wohl unser Kinderpferdsname hoto damit zusammenhängt?

Bevor Champollion 1822 in seiner grundlegenden „Lettre à Mr. Dacier" die alphabetisch-phonetischen Hieroglyphen nachwies, hatte er schon das richtige Gefühl, dass es solche Zeichen gegeben haben müsse, um die ausländischen Namen der Römer, Griechen, Perser, Aethiopen etc. zu schreiben. Denn diese hatten ja für die Aegypter keinen Wortsinn und konnten also nicht mittels der Ideogramme geschrieben werden. Es kommt zwar vor, dass z. B. der Name Arsinoë [hieroglyphs] (Arsinua) ausser dieser phonetischen Schreibung auch die kompendiarische [hieroglyphs] Ar(i)sen aufweist, weil der Schreiber durch die Wahl der beiden Ideogramme „Wächter" und „Bruders" ihre Vormundschaft über den jüngeren Ptolemaios andeuten wollte — allein diese mehr künstliche Kombination steht vereinzelt da.

Begeben wir uns an die Legende des Stifters der griechischen Dynastie (XXXII), des berühmten Mazedoniers Alexandros: so zeigt die tachygraphische oder hieratische Schreibung, welche man sich vergegenwärtige, dass in der That die phoenikischen Formen des Aleph א, Lamed ל (λ), Kappa כ, Samech ס, Nun נ, Daleth ד, Resch ר unmittelbar daraus geflossen sind. In Betreff des Rohrblattes [hieroglyph], welches sich dem Laute *e* nähert, wie ja die Araber (Al-)Iskenderieh aus Alexandria geformt haben, wobei sie noch die erste Sylbe *al* als vermeintlichen arabischen Artikel fakultativ unterliessen — sowie des Riegels [hieroglyph] für den Syphon [hieroglyph] zur Bezeichnung des Zischlautes, sei hier nur kurz bemerkt, dass diese Varianten auf das schwankende Wesen des ägyptischen Vokals überhaupt und auf das Bedürfniss zurückzuführen sind, für die Laute, Vokale sowohl als Konsonanten, in der Regel zwei Vertreter zur Hand zu haben, je nachdem ein stehendes oder liegendes Zeichen sich besser in die Quadrirung der Gruppen fügte. Champollion nannte sie passend „Homophone".

Wer sich genauer hierüber informiren will, den verweise ich auf meine akademische Abhandlung „die ägyptische Herkunft unserer Buchstaben und Ziffern". Nachdem ich schon 1855 und 1857 in den Werken: „das vollständige Universal-Alphabet" und „das germanische Runenfudark" diese Quelle dafür vermuthet hatte, ist mir später mit Vic. de Rougé die Sache zur Gewissheit und Ueberzeugung geworden und Andere haben dies adoptirt. Aber auch der Laie in der Aegyptologie, wenn er sich nur mit den Grundzügen der phönikisch-ebraeischen Schrift vertraut gemacht hat, wird aus dem Beispiele Alexandros unschwer einige Wahrnehmungen ableiten. Das [hieratic sign] ist unzweifelhaft der hieratische Adler (Aar, Edel-aar), wie noch daraus hervorgeht, dass ein koptischer Anachoret, der nach Art der mittelalterlichen Mönche die Initiale ⲁ verzieren wollte, sie zu einem Adler ausgestaltete. (Vergleiche Zoëga: Catal. codd. musei Borgiani, Tafel.) Der Leu oder Löwe ist ebenso unleugbar das Prototyp aller Lambda, auch lautete sein ägyptischer Name *laboi* ⲗⲁⲃⲟⲓ. Der Henkelkorb entspricht dem Kappa, besonders in der sogenannten Kephuloth- oder Endbuchstabenform; der Syphon (eigentlich Sessel- oder Stuhllehne) dem Sigma σ oder dem dorisch-römischen Plokamos S; das Nun gemahnt noch in unserem N an die linear vereinfachte Wellenlinie; besonders aber beweisen die hieratischen Formen von Daleth und Resch, welche in ägyptischen Manuskripten gerade so leicht verwechselt werden, wie es thatsächlich zwischen ד und ר so häufig geschehen ist, dass beide Alphabete identisch sind. Ebenso schlagend ist die Form des breiten Zischlautes *sch*: [hieroglyph], hieratisch ϣ, koptisch ϣ, z. B. in dem Namen des Hauptes der XXII. Dynastie: des [hieroglyphs] Σέσογχις, welcher hieratisch sich als [hieratic] darstellt, wobei der N-laut fakultativ ist. Offenbar ist שׁשׁק nicht bloss derselbe Name, sondern auch die Schriftzeichen sind identisch. Das Eintreten oder Fehlen des N-lautes erklärt sich aus der Natur des Endlautes (Sesa)q, welches die von mir zuerst entdeckte gutturale Liquida ist.

Mit dem Namen Šešoñq sind wir in eine Zeit versetzt, die für die Griechen so ziemlich den Anfang ihrer geschichtlichen und litterarischen Bewegung angesehen werden muss. Denn Salo-

mo's Tempelbau — unter seinem Sohne Rehabeam eroberte Šešonq die Hauptstadt Jerusalem — wird in das Intervall zwischen Troja's Fall und Homer verlegt. Aber die ägyptische Geschichte ist bekanntlich noch um drei weitere Jahrtausende vor Chr. aufwärts gesichert und verfolgbar. Welcher Zeichen bediente sich, muss man fragen, das Kulturvolk der Aegypter in diesem langen Zeitraume neben den alphabetisch-phonetischen? Es sind die Sylben- und Wortbilder in der verschiedensten Abwechslung, je nachdem eine Sylbe mit einem Vokal oder Konsonanten angelautet wird, mit einem von beiden auslautet, oder sich zu anderen gesellt und Mehrsylbigkeit bildet.

Auch hier mögen Beispiele sprechen. Der Hase hiess ägyptisch un: [hieroglyphs], ob nun das komplementäre *n* hinzugefügt wurde oder nicht. Das Wort hat sich im Koptischen zufällig nicht erhalten; aber die Gruppe [hieroglyphs] un aperire **ⲟⲩⲱⲛ** garantirt uns diesen Lautwerth und ausserdem sagt ja Horapollo, der Hase (*λαγώς*) bedeute *ἄνοιξις* Oeffnung, weil er mit offenen Augen schlafe. Man sieht, wie in letzterer Schreibung die Beigabe des Thürflügels [hieroglyph] und des bewaffneten Armes die auf die Thüre bezügliche Handlung andeutet. — Der Käfer [hieroglyph] hatte den Namen cheper [hieroglyphs]; da aber die hieraus entspringende Begriffsreihe eine ziemlich grosse ist, indem dieses Thier im Allgemeinen die Metamorphose symbolisirt, so fügte man, wenn wirklich das Insekt als solches bezeichnet werden sollte, noch den Vogel [hieroglyph] hinzu, um auf das beflügelte Wesen hinzuweisen. Die Lautung cheper, englisch chafer, deutsch Käfer ist auf einem Leydener Scarabaeus ΧΑΒΑΡ (mit griechischen Buchstaben) geschrieben. Da nun schon demotisch die Metathesis chereb koptisch **ϧⲉⲣⲉⲃ** erscheint, so erklärt sich beim Antritt der Assibilation das bekannte *σκαραβαῖος*! Setzt man hinter die Gruppe cheper, gewöhnlich in der Mischform, [hieroglyphs] das Bild der Mumie, also cheperu oder chaparu, so hat man offenbar das Prototyp zu des hl. Augustinus (serm. 120) *gabarus* siccata corpora Aegypti vocant. Möglicherweise ist dieses chapar-u ein Compositum mit u „letzt", so dass der Mumienzustand als letzte Metamorphose auf Erden galt. Bestätigt wird diese Auffassung durch den Namen des Abendsonnengottes Tum: [hieroglyphs] Cheper-a „der altgewordene", da das einfache [hieroglyphs] häufig von dem Deutbilde des Greises begleitet ist.

Solche Beispiele von Sylben- und Wortbildern liessen sich hundert- ja tausendfältig beibringen. Um uns jedoch dem Begriffe der Praehistorie zu nähern, lassen Sie uns Charaktere hervorheben, die dem ältesten geschichtlichen Horizonte Aegyptens angehören. Da steht, lange bevor Theben die Hauptstadt des Landes wurde (XI. Dyn.), an der Spitze der zehn ältesten Dynastieen die altehrwürdige Metropolis Memphis. Ihr Name [hieroglyphs] Mennefer „der schöne Sitz" ist allmählig, nach Abwerfung des Rhotacimus, zu Mennefi und dann durch Assimilation zu Memfi *Μέμφι-ς* geworden. Die Gegenprobe für die Thesis, dass diese monumentale Schreibung wirklich den Namen der Hauptstadt an der Spitze des Delta wiedergibt, liegt in der Variante [hieroglyphs] „die weisse Mauer", welche häufig, weil von der Gaubezeichnung hergenommen, dafür eintritt. Dieses aneb-hat zu lautirende Nomossymbol entspricht wörtlich dem *λευκὸν τεῖχος* der griechischen Klassiker, z. B. Thukydides, wenn sie die Citadelle von Memphis bezeichnen wollen. Ja ein dritter Beweis für die Identität von Mennefer mit *Μέμφις* gesellt sich hinzu. Ein griechischer Papyrus erwähnt des Hafengewässers von Memphis unter dem Namen *φ-χήτ*. Nun ist aber die konstante Schreibung des *mer* (**ⲁⲙⲣⲱ**) oder Hafens von Mennefer [hieroglyphs] oder [hieroglyphs] d. h. chet mit dem Artikel *φ-χήτ*. Die wechselnden Determinative dahinter: Barke mit drei Wellenlinien, oder Phoenix auf Getreidespeicher mit dem Bassin, sollen auf die Füllung anspielen.

Auch eine Analogie könnte beigezogen werden. Der Name des uralten Gottes Osiri [hieroglyphs] in moralischer Beziehung lautet [hieroglyphs] *Un-nefer* „das gute Wesen", das Vorbild des Personennamens Onnofris, Onuphrius etc. (vgl. die grosse Darstellung an der alten Schranne!). Die allmälige Zusammenziehung ergab die Form *Ὄμφις* = *Εὐεργέτης*. Offenbar verhält sich aber Omphis zu Unnefer, wie Memphis zu Mennefer!

Sieht man etwas genauer zu, so sind die zwei konstitutiven Elemente des Namens Men-nefer: [hieroglyph] und [hieroglyph] nichts Anderes als Gegenstände des Luxus. Ersteres, in seiner Anwendung über-

aus mannigfaltig, stellt eine Art Brettspiel mit beweglichen Figuren dar, letzteres ist ebenso entschieden eine ägyptische Theorbe oder Laute, nach Analogie unserer Guitarre, Mandoline oder Zither mit Saiten bespannt, welche durch Schrauben an der Spitze regulirt den Resonanzboden an der Basis in Schwingungen versetzen. Man darf voraussetzen, dass der Uebergang dieses nefer-Instrumentes in das ebraische nebel (nevel), das griechische νάβλιον, das lateinische nablium allgemein bekannt ist. Das koptische ⲂⲖⲀ hat seinen Anlaut ⲛ̄ verloren. Es ergibt sich hieraus, dass schon beim Beginne der ägyptischen Geschichte die Kenntniss des musikalischen und gesellschaftlichen Spieles verbreitet war. Blickt man auf die beiden Determinative oder Deutbilder hinter der Gruppe Mennofer, so zeigt die Anbringung des Stadtzeichens ⊗, dass die Bevölkerung sich regelmässiger Siedelungen erfreute, und das Bild der Pyramide beweist, nicht, wie man in der Kindheit der Aegyptologie vermeinte, dass die fragliche Stadt in der Nähe der grossen Pyramiden von Gizeh lag, sondern dass Mennefer ursprünglich Name der Pyramide war, um welche sich im Laufe der Zeit eine Stadt desselben Namens gruppirte. Dabei bemerkt man eine sehr interessante Variante. Statt der Pyramide nämlich trifft man in manchen alten und archaisirenden Texten als Deutbild ein Mittelding zwischen Thurm und Obelisk. Ich hatte diese Erscheinung so gedeutet, dass Mennefer mit dem Determinativ der wirklichen Pyramide dem König Merira Phiops der VI. Dynastie angehört, während Mennefer mit dem Thurm auf den ursprünglichen Erbauer: den Protomonarchen Menes hinweist. Da ward vor zwei Jahren die Pyramide des Phiops-Moeris bei Saqqarah geöffnet und siehe da! in der Grabkammer, welche die Mumie des Königs enthielt, waren Blöcke verbaut, Opferscenen und dergleichen darstellend, die aus dem ältesten Bau d. h. aus der Zeit des Menes herrühren.

Der Sohn dieses Protomonarchen Mena, der in allen Quellen an der Spitze der geschichtlichen Entwicklung Aegyptens steht, hiess Atuta d. h. Ἄθωθις bei Manetho. Im Leipziger Papyrus medicinischen Inhaltes ist gemeldet, dass seine Mutter, die Frau Schosch, ein „Mittel bereitet habe, um die Haare wachsen zu machen" cf. ϣⲱϣ pilus — also eine Erfindung kosmetischer Art, die ganz zu Manetho's Notiz stimmt: „Athothis erbaute die Königsburg in Memphis; von ihm hat man auch Bücher über Anatomie; denn er war Arzt." Nun bietet aber Eratosthenes in seiner Königsliste als Nachfolger des Μήνης zwar ebenfalls Ἀθώθης, übersetzt den Namen aber Ἑρμογένης, was auf die Legende Atuta gar nicht passt, aber sich aus Aa-tehuti „Spross des Thoth" genügend erklärt und durch die Erwägung gerechtfertigt wird, dass dies ein chronologischer Beiname des Phiops-Moeris ist auf der Epoche 2785 v. Chr., wo der Sothis- oder Siriusfrühaufgang am 1. Thoth d. h. dem Anfange des Wandeljahres erfolgte.

Eilf hanti oder Monatsverschiebungen früher fiel die Epoche des Menes, der desshalb Φαῶφις d. h. Pha-n-bapi „der des (Nilmonats) Phaophi" genannt wurde. Die leicht zu berechnende Epoche ist das Jahr 4125 v. Chr, und da dieselbe ungefähr in die Mitte seiner 63jährigen Regierung fiel, so ist sein Anfang auf 4157 v. Chr. zu setzen, wie ich nicht nur 1877 auf Grund der Epochen, sondern schon 1865 wegen Manetho's Götterzahlensumme 24,925 vermuthet hatte. Da nämlich 17 Sothisperioden zu je 1461 Wandeljahren 24,837 J. ergeben — wie schon früher der Altmeister Boeckh aufgestellt hatte — so rechnete ich die Differenz: 88 Jahre, vom proleptischen Epochaljahre 4245 v. Chr. und erhielt so 4157 für Menes' Anfang. Meine Epochen, die ich theoretisch aus disjectis membris gefunden, werden durch eine Urkunde bestätigt: die Sothisliste.

Manetho nennt den Menes und seine 16 Nachfolger (I. u. II. Dynastie) Theeinyten, nicht von der Stadt This(inis) in Mittelägypten bei Abydos, wie man bisher annahm, sondern von der Legende Taui-Anu „die Doppelebene von Anu" d. h. On אן Heliopolis, jener uralten Hauptstadt Aegyptens, wo die Prachistorie des Landes spielt. In der That nennen die ältesten religiösen Texte regelmässig Anu an der Spitze solcher Einrichtungen, die für die Einwohner des Landes massgebend wurden z. B. religiöser Glaubenssätze, wesshalb Osiris in Anu den Beinamen der „Altfürst" Sar-aaut führt, woher wohl On als Σηριαδικὴ γῆ in Umlauf kam. Die Institution des Apis- und Mnevisstierkultus und ihres 25jährigen Cyklus, der den Ausgleich zwischen Mondlauf und Wandeljahr darstellt; die

Einrichtung der Sothisperiode d. h. des vom heliakalischen Frühaufgange des Sirius (der Canicula) hergeleiteten 1460 jährigen Zeitkreises (365 × 4) mit je 1 jähriger Schaltung; endlich die Korrektur der letzteren durch den nach 3 × 500 Jahren nach Heliopolis wiederkehrenden Phoenix d. h. des Planeten Venus (Bennu) in seinen nach je 128 Jahren erfolgenden Vorübergängen vor der Sonne: alle diese grundlegenden Thatsachen einer hochentwickelten Civilisation wurden in On-Heliopolis geschaffen.

Die hohe Bedeutung von Heliopolis für die Wissenschaft der Astronomie dürfte sich hieraus mit Sicherheit ergeben. Sie erhellt auch noch aus den spätesten Thatsachen, dass z. B. Thales Plato und Eudoxus dort weilten, um sich in der Kunde der Gestirne unterrichten zu lassen, wie es reichlich tausend Jahre früher Moses gethan hatte. Ja die Ueberlieferung, dass der nationale Geschichtschreiber und Chronologe Manetho unter Ptolemaeus Philadelphus, obschon Sebennyte von Herkunft, dennoch übereinstimmend Heliopolite genannt wird, beweist, dass auch er daselbst bei der gelehrten Priesterschaft in die Schule gegangen. Der allein von der alten, noch durch die Araber z. B. Abdellatif bezeugten Herrlichkeit Anu's übrig gebliebene und aufrecht stehende Obelisk von Matarieh beweist durch die wiederholte Erwähnung der Triakontaëteris, dass die Pflege der Chronologie frühzeitig dort getrieben wurde. Denn als Errichter dieses Denkmals ist Vesurtesen I. 2500 v. Chr. genannt, derselbe König der XII. Dynastie, von welchem ein auf Leder geschriebener hieratischer Text (im Berliner Museum) berichtet, dass er den Tempel des Sonnengottes neu gegründet habe.

Welche Art der Verfassung diese vormenische also praehistorische Urhauptstadt Heliopolis gehabt habe, ist uns nicht direkt überliefert. Aber alle Anzeichen führen auf die Annahme, dass sie eine theokratische gewesen sei. Denn die im sogenannten „Todtenbuche" gebotenen Texte stellen die lunaren und solaren Gottheiten Anu's überall in den Vordergrund. Es ist uns sogar der Titel überliefert, unter welchem die vorgeschichtlichen Herrscher Anu's begriffen wurden. Ein Fragment des berühmten leider! in 165 Stücke zerbröckelten Turiner Königspapyrus, den ich 1865 zuerst mit Manetho's Angaben verglichen habe, führt als Mittelglied zwischen den Göttern und dem Protomonarchen Mena eine Klasse von „Horusdienern" auf, in denen man offenbar das Aequivalent von Manetho's *Νέκυες* = Manes (armenisch Urvagan) zu erkennen hat. Eine in einem geheimen Corridor des Tempels von Denderah durch Dümichen entdeckte Inschrift besagt: „Die grosse Gründung von Denderah (*Ant*) ist eine Erneuerung, welche gemacht hat der König Thutmosis III (XVII. Dyn.) nach einem alten Originale, auf die Haut einer Ziege geschrieben in der Zeit der „Horusdiener". Sie ward gefunden im Inneren einer Ziegelmauer des Königspalastes in der Zeit des Königs Chufu" (Cheops); nach anderer Version: „in der Zeit des Moeris-Phiops". Man ersieht hieraus, dass der Sothistempel von Denderah, der ja inschriftlich wiederholt als „Ersatz für Anu"-On bezeichnet wird, in die praehistorische Zeit der Horusdiener zurückdatirt wurde, weil man diesen Theokraten ausser den andern schon genannten Künsten auch die Baukunst und Schriftkunde zuschrieb. Auch ein einzelner „Horusdiener" ist uns überliefert: Bitys: Sthodis auf der Epoche 4245 v. Chr. — Erwägt man die Lage von Anu, so bildet sie zugleich eine passende Ueberleitung aus der asiatischen Urheimat in das Land Aegypten. Denn dass die Aegypter Autochthonen oder meroïtische Einwanderer gewesen, beide Hypothesen sind in der Aegyptologie längst aufgegeben. Zwar nicht in dem Sinne ist die asiatische Herkunft der Aegypter zu verstehen, als seien sie Kolonisten von Babylon gewesen, wie z. B. Diodor die Sache ansieht. Dieser Irrthum entsprang aus dem Namensanklange von Belbel, dem astronomischen Quartiere Anu's mit dem Observatorium; und so finden wir in der koptischen Zeit **Ⲃⲁⲃⲩⲗⲱⲛ ⲛ̄ⲧⲉ Ⲕⲏⲙⲓ** „Babylon Aegyptens", als Datirungsstätte vieler Handschriften. Auch der Brief Petri, welcher diese Datirung „Babylon" trägt, dürfte eher auf Aegypten als auf Rom bezogen oder an den Euphrat verlegt werden. — Ein Seitenstück zu diesem quid pro quo bietet das ägyptische Troja.

Es ist, um nicht mehr zu sagen, äusserst unwahrscheinlich, dass jemals Trojaner als Kolonisten nach Aegypten gekommen sind. Die Namensähnlichkeit des mons Troicus, jener für die Monumentalbauten z. B. Pyramiden so ergiebigen und fleissig ausgebeuteten Steinbrüche am Mokattam in der Nähe von Heliopolis, führte allmälig zu dieser Gleichung, die jedoch sofort in Nichts zerfliesst, wenn man die Originalschreibung vor sich hat. Diese lautet: *ta ro-en* „Gegend der weiten Klaffung" in Bezug auf die uns entgegengähnenden Steinbrüche. Aus Tarovu ist nicht nur das noch an der Oertlichkeit haftende Tura, sondern auch Trovu, Troyu und endlich Troja entstanden.

Die letzten drei Jahre haben uns merkwürdige Aufschlüsse gebracht. Der grosse Fund von Der-

el-bachri in Theben gestattete uns die XXI. Dyn. der sieben Taniten, die zugleich „Erste Amonspropheten" in Theben waren, zu rekonstruiren und bestätigte meine Ansicht, dass ihre 130 Jahre Herrschaft voll in die chronologische Reihe einzusetzen sind. — Die Aufdeckung der Pyramiden von Saqqarah lieferte den Beweis, dass ich Recht daran gethan, den Zeiten der V. und VI. Dynastie die Kenntniss der drei Hauptjahresformen annus vagus, fixus und tropicus zuzuschreiben, da die drei entsprechenden Gestirne: Orion, Sothis und Venus darin emphatisch wiederholt und exclusiv allein genannt sind. — Der jüngste Fund, die Stadt Pithom-Succoth im Wadi Tumilat, durch Naville, bestätigt meine schon vor einem halben Menschenalter vermuthete Richtung des Exodus. So darf ich mich wohl also auch der Hoffnung hingeben, dass die in meinen „Aegyptischen Reisebriefen" vor zehn Jahren zuerst ausgesprochene Ansicht, dass Anu-On-Heliopolis die älteste Hauptstadt Aegyptens, vor Theben und Memphis, gewesen, durch Grabungen an Ort und Stelle ihre Bestätigung erhalten wird. Die Anthropologische Gesellschaft ist bei diesen voraussichtlichen Funden ebenfalls betheiligt, da ja die dort der Zutageförderung harrenden Urdenkmäler der Praehistorie oder Vorgeschichte angehören.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen:

Anthropologischer Verein für Schleswig-Holstein.

Sitzung am 15. Dezember 1882.

Der Vorsitzende, Herr Professor Pansch berichtete über den Grabhügel bei Holtenau, welcher von dem Besitzer, Herr Wandschneider, dem Verein zur Verfügung gestellt war. Es war geplant, die Mitglieder des Vereins einzuladen, dieser Ausgrabung beizuwohnen, doch erwachten bei den nöthigen Vorarbeiten Bedenken, ob etwa in früheren Jahren das Grab schon geöffnet worden, worauf unter anderem eine Einsenkung von oben hinzudeuten schien. Am Orte verneinte man dies bestimmt, nur der Vater des gegenwärtigen Besitzers hatte einmal einen Einschnitt gemacht, der wohl zu erkennen war. Der Hügel bedeckt eine gewaltige Mauer, die einen Raum von 7 m Länge und 4 m Breite einschliesst. In diesem Raum liegen scheinbar ohne Ordnung grosse Steine, die fest in Lehm eingestampft sind, wobei zu bemerken, dass in der nächsten Nähe des Hügels kein derartiger Lehm vorkommt. Die Mauer ist an der Basis $1^1/_2$ m dick und ruht auf grossen Grundsteinen. Bei dieser Voruntersuchung ist an Artefakten bis jetzt nichts anderes zu Tage gekommen, als kleine Eisenreste, die von Nägeln herzurühren scheinen. Mit dem nächsten Frühling wird die Arbeit wieder aufgenommen werden. — Eine andere Expedition bildete eine Untersuchung verschiedener Pfahlsetzungen im Ploener See. Bei der Tieferlegung des Grossen Sees waren an verschiedenen Punkten Pfähle (auch Knochen und irdene Scherben) zu Tage gekommen, was Herrn Graf v. Brockdorff-Ahlefeld zu Ascheberg veranlasste, dem Museum vaterländischer Alterthümer Mittheilung darüber zu machen. Einer Einladung zu einer Besichtigung des Terrains konnten zu der Zeit nur die Herren Professor Möbius und Professor Pansch Folge leisten, welche unter der liebenswürdigen Führung des Herrn Grafen eine Fahrt um den ganzen See machten und auch in Bosau Gelegenheit hatten, unter Führung des Herrn Boehmke daselbst ähnliche Erscheinungen wahrzunehmen, wie sie in Ascheberg die Aufmerksamkeit erregt hatten. Auch in Ploen wurden ihnen durch Herrn Bürgermeister Kinder schätzbare Mittheilungen ertheilt. Das Resultat war, dass die Pfahlsetzungen nicht derart standen, dass sie als Unterbau von Wohnungen aufgefasst werden konnten, sondern in Reihen und Doppelreihen. In der sich an den Vortrag anschliessenden Diskussion, an welcher die Herren Möbius, Handelmann und Hehnke sich betheiligten, wurde als wahrscheinlich angenommen, dass die Pfähle vielleicht die Grenzen der Fischereigebiete der umliegenden Güter bezeichnen könnten. Es wurden dabei etliche Fragen von historischem Interesse angeregt, die künftig Gegenstand weiterer Erörterung sein werden. Ferner berichtete der Vorsitzende über Ausgrabungen bei Ober-Jersdal (Schleswig), wo der dortige Bahnhofsverwalter Herr Jürgensen die Bestrebungen des Vereins freundlich unterstützt. Derselbe öffnete unter anderm ein Grab der Steinzeit, ein Ganggrab, welches einige Thongefässe und Flintgeräthe enthielt, die genannter Herr dem Museum vaterländischer Alterthümer überwiesen hat. Alsdann verlas der Vorsitzende einige Mittheilungen von Frln. Mestorf. Zunächst über einen bis jetzt einzig dastehenden Fund bei Lehe in Norderdithmarschen, wo auf dem Grundstück der Frau Wittwe Peters 1 m tief unter der Erde eine aus Holzscheiten gebaute Kiste von 1 m Länge und 75 cm Breite aufgedeckt wurde, in welcher zehn Thongefässe standen, von welchen einige eine fette schmierige Masse enthielten, andere jedoch leer erschienen. Eine Probe der schmierigen Masse erwies sich nach hier vollzogener chemischer Analyse als Thon mit geringer Bei-

mengung organischer Substanzen. Soll man hier an ein den Göttern des Feldbaues oder der Viehzucht geweihtes Speiseopfer denken oder haben wir hier einen alten Vorrathskeller aufgefunden, was in der That höchst merkwürdig und interessant wäre, da die Gefässe hinsichtlich der Form, Technik und Ornamente in die ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung zurückweisen. Eine zweite Mittheilung von Frln. Mestorf betraf den grossenZuwachs an Urnen, den das Museum in den letzten Jahren erfahren, deren Wiederherstellung ebenso zeitraubend wie mühevoll. Es ist deshalb wiederholt die Aeusserung laut geworden, dass die vielen Thongefässe keine Zierde für das Museum seien und wohl auch nicht nothwendig, deren so viele aufzuspeichern. Frln. Mestorf motivirt diese Nothwendigkeit hauptsächlich damit, dass man aus einzelnen Probestücken aus einem Begräbnissplatz keine Schlüsse auf das, was er noch enthalte, machen könne, wohingegen jeder seiner ganzen Ausdehnung nach aufgedeckte Friedhof ein Zeit- und Kulturbild gebe und in seinen Grabgefässen und Beigaben das Material liefere, Fragen von grosser Wichtigkeit zu beantworten. Als Beispiel, welcher Art diese Fragen sind, wird folgendes gegeben. Der norwegische Archäologe Dr. Undset theilt sein kürzlich erschienenes Werk über das erste Auftreten des Eisens in Europa in 2 Abtheilungen: Norddeutschland und Skandinavien; den Schluss der ersten bildet das Kapitel Holstein; Schleswig wird in der 2. Abtheilung behandelt. Verfasser motivirt dies folgendermassen: Die Behandlung des Gesammtmaterials konnte keine einheitliche sein, weil in Norddeutschland das gesammelte Material zum Theil noch nicht geordnet, nirgend bearbeitet ist, während im Norden die bekannten grossen Sammlungen und eine reichhaltige Literatur vorhanden, auf die hinzuweisen genügt. Irgendwo musste er eine Scheide ziehen. Diese fand er in Südschleswig, welches durch eine natürliche Grenze vom Süden geschieden ist, die von „altersher zugleich eine nationale war und sich nun auch als eine archäologische erweist". Die Richtigkeit des letzten Ausspruches zu prüfen, liegt uns ob. Dr. Undset legt Gewicht darauf, dass südlich der Schley keine Runensteine vorkommen und dass man in Schleswig nicht wie in Holstein grosse Urnenfriedhöfe aus der vorrömischen Eisenzeit findet. Die Runensteine reichen nicht zurück in die Zeit, von welcher Verf. handelt und Urnenfriedhöfe aus der frühesten Eisenzeit, die nicht in die römische Zeit hineinreichen, können wir bis jetzt auch in Holstein nicht nachweisen. Die wenigen Begräbnissplätze, welche man anführen könnte, sind nur durch einzelne Urnen vertreten, die zu keiner Vermuthung hinsichtlich des Zeitraumes berechtigen, den das Gräberfeld umfasst. Von einer Eisenzeit, die hinter dem Einflusse der römischen Kultur zurückliegt, haben wir in Schleswig bis vor kurzem überhaupt nichts gewusst. Jetzt mehren sich diese Funde und seitdem Dr. Undset die Kieler Sammlungen studirte, sind wichtige Gräberfunde aus Nordschleswig eingegangen, darunter z. B. eine Urne, die den sogenannten Gürtelurnen nahe verwandt ist. Allerdings unterscheiden sich die schleswig'schen Urnen und zum Theil auch die Beigaben mehr oder minder von den holsteinischen Formen, aber ohne deshalb den dänischen näher zu stehen. Diejenigen Typen, die wir als schleswig'sche bezeichnen möchten, gleichen den dänischen nicht mehr als z. B. die holsteinischen den hannövrischen und mecklenburgischen. Der allmählige Uebergang in den Formen ist es eben, der die lokale Färbung giebt und von einer Abweichung und lokalen Eigenart einer grossen Kulturgruppe zeugt. In den letzten Jahrhunderten der vorchristlichen Zeit zeigt Schleswig allerdings in Waffen, Schmuck und Geräth Formen, wie wir sie nur in Skandinavien kennen. Um die Frage zu entscheiden, wann und wo sich schon früher zwischen Schleswig und Holstein eine archäologische Grenze ziehen lässt, reicht das Material bis jetzt nicht aus.

Literaturbesprechungen.

Dr. H. Tillmanns (Leipzig) Ueber prähistorische Chirurgie. B. v. Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie Bd. 28. S. 775–802. Tafel IX.

Diese kleine Publikation von Tillmanns, ursprünglich ein Vortrag, den er im September 1882 in Eisenach auf der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gehalten hatte, bringt zwar keine eigenen Beobachtungen, sie stellt aber das bisher Veröffentlichte und hauptsächlich über mehrere Jahrgänge der Zeitschrift für Ethnologie und der Bullet. de la Soc. d'Anthropologie de Paris Zerstreute in angenehm lesbarer Form zusammen. In der Einleitung zeigt er, dass der Grad chirurgischen Könnens bei Naturvölkern, welche noch heute sich in der Steinzeit befinden, ein um Vieles höherer ist, als man im Allgemeinen glaubt. Er bespricht die Mika-Operation (das Aufschlitzen der Harnröhre) und die Extirpation der Ovarien bei den Australiern, die Trepanation bei den Südseeinsulanern und die operative Einleitung des Abortus bei den Eskimos. Dann kommt er auf die Trepanation an prähistorischen Schädeln, welche namentlich von Prunières und Broca studirt worden ist. Von Letzterem stammt bekanntlich die Eintheilung in die an der Leiche ausgeführte Trépanation posthume und die am Lebenden gemachte Trépanation chirurgicale. Es wird

eine reiche Zahl von Beispielen gegeben und die bis jetzt bestehenden Hypothesen über die Ursache und den Zweck der Trepanation werden besprochen. Ist das auch Alles nichts Neues, so ist es doch bequem, es hier zusammen zu haben und diese Uebersichtlichkeit wird noch bedeutend erhöht durch die beigegebene Tafel, auf welcher mehrere sehr schöne Beispiele dargestellt sind. Max Bartels.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber die Miltenberger Wasserleitung theilt uns Herr Architekt Fritz Hasselmann-München folgendes Schreiben des Herrn Schwed vom 24. April 1883 mit: Die fragliche Wasserleitung zieht sich an dem rechtseitigen Hange des Schlossbergs vom Schloss gegen das Jägerhaus zu und hat eine Länge von circa 900 m. Dieselbe besteht aus sorgfältig gebohrtem Sandsteinquader, welche 0,08 bis 1 m lang, 0,25 bis 0,30 m stark und nur sehr rauh bossirt sind. Am Stoss sind diese Quader durch Abrundung etwas verschwächt; die Bohrung beträgt circa 4 cm. An der Verbindungsstelle sind kurze eiserne Büchsen eingekittet. Nachdem das fragliche Terrain vielfache höchst interessante römische aber auch germanische Ueberreste aufweist, wird diese Leitung römischem Ursprung zugeschrieben. Ich bin jedoch der Ansicht, dass dieselbe ebenso wie die sogenannten Henne-Säulen dem 8. bis 10. Jahrhundert angehören. Das Material dieser Leitung ist dasselbe, wie das der letztgenannten Säulen (siehe solche im Garten des Münchener Nationalmuseums). Eine Publikation über diese Wasserleitung ist meines Wissens noch nicht erfolgt. Sollten weitere Aufschlüsse nothwendig sein, so bitte ich, sich an Herrn Kreisrichter a. D. Conradi in Miltenberg wenden zu wollen, welcher jede gewünschte Auskunft in der liebenswürdigsten Weise ertheilt. Schwed.

v. Ball, A manual of the Geology of India. III. 561.

Plate VIII is a representation of a form of frame, which is used in northern India[1] for the purpose of lifting large blocks of stone. The first step in the construction of one of these frames is to lash two strong beames of timber on either side of the stone, these are crossed by other beams and so on till they come down to the bamboo crossbars, each of which accomodates two coolies. Thus on their shoulders a large number of men are enabled to bear each a fraction of the weight of a very large mass of stone. In general terms it is said that the weight of the frame is about equal to that of the mass to be lifted. That by some such arrangements the megalithic buildings of early times were supplied with stone seems very probable.

Another method known to the natives for moving large masses of stone, was to piece together very solid wooden wheels round the prismatic masses of stone which thus acted as axles. By means of strong cables worked by very crude forms of windlass these were made to roll in the required direction; for a reproduction of a native drawing of this process reference should be made to the paper quoted below.[2] J. Jagor.

In denjenigen Dörfern Indiens, die auf felsigem Boden liegen, benutzen die Leute zum Schärfen ihrer Werkzeuge und Waffen gewöhnlich einen bequem gelegenen Felsen in Situ, der sich besonders dazu eignet. Nicht wenige Reisende haben sich bei dem Anblick dieser steinernen Rinnen den Kopf über deren Entstehung zerbrochen.[3] J. Jagor.

1) Selections from Records N. W. Prov. Government. New Series V. 116.
2) Professional Papers on Indian Engineering. 2. Ser. III. 4.
3) v. Ball, A manual of the Geology of India. III. 561.

Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr. 1. 3. 4. 5) haben weiter angemeldet die Herren:

52. Professor Dr. Joseph Lenhossék — Budapest.
53. Professor Dr. Lieberkühn — Marburg.
54. Professor Dr. Wagener — Marburg.
55. Dr. G. Gusser — Marburg.
56. Dr. H. Strahl — Marburg.
57. Dr. A. Froriep, Privatdocent — Tübingen.
58. Professor Dr. Alf. Nehring — Berlin.
59. Professor Dr. K. Bardeleben — Jena.
60. Anthropologische Section der Gesellschaft Pollichia — Dürkheim a/H.
61. Professor Dr. Francesco Bertè, Direktor d. Anatomie a. d. Universität Catania — Sicilien.

Die geehrten Fachgenossen, welche der Frankfurter Verständigung — Corr.-Bl. Nr. 1. 1883 — zustimmen, werden ersucht, ihren Beitritt zu derselben bei dem Generalsekretär Prof. Dr. J. Ranke — München, Briennerstrasse 25 gefälligst bald anmelden zu wollen, da eine nochmalige Publikation der Verständigung im Archiv für Anthropologie mit den gesammten Unterschriften in baldige Aussicht genommen ist.

Dieser Nummer liegt das Programm der XIV. allgemeinen Versammlung in Trier bei.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 4. Juli 1883.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 8. **Erscheint jeden Monat.** August 1883.

Die Pfahlbaustation Olzreuthe.

Von Oberförster Frank in Schussenried.

Am 28. Juli 1882 erhielt ich Kunde, auf einem hart am Olzreuther See gelegenen Acker seien neben Feuersteinen und Thonscherben angearbeitetes Hirschhorn ausgepflügt worden, ein Umstand, der mich sofort das Vorhandensein einer Pfahlbau-Niederlassung vermuthen liess.

Der Olzreuther See liegt 2 km nordöstlich von Schussenried, im Oberamt Waldsee, Donaukreis, Königreich Württemberg. 48° 1' nördl. Breite, 27° 22' östl. Länge, 569.51 m ü. d. M. im Rheingebiet, ist nicht ablassbar, und bei einer Tiefe bis zu ca. 11 m 12,8 ha gross.

Der Acker auf dem die Funde gemacht wurden, bildet eine lange, aber schmale in den See einspringende, natürliche Halbinsel, ist somit topographisch zu einer Pfahlbau-Niederlassung — im weitern Sinn — wie geschaffen. Seine Oberfläche erhebt sich zur Zeit um ca. 40 cm über den Seespiegel.

Die Kulturstätte, die bis auf den letzten Rest auf das Sorgfältigste umgegraben wurde, 770 qm gross, ist nach 3 Seiten hin nur wenige Schritte vom Wasserspiegel entfernt.

Die 28 cm mächtige Kulturschichte besteht aus Thon, der von Torfsäuren dunkel gefärbt ist. Sogenannter Wiesenkalk bildet dessen Liegendes.

An die Auffindung des Grundbaus einer Pfahlbauhütte, wie solcher in der Pfahlbaustation Schussenried (Federseebecken, Donaugebiet) so vollständig und wunderbar schön blosgelegt werden konnte, war bei der Beschaffenheit der Bodenverhältnisse nicht zu denken; sämmtliche Holz-Reste, wie auch wohl andere pflanzliche Gegenstände: Getreide und Aehnl. sind vollständig vermodert.

Auch die **Thonwaaren** gaben entfernt nicht die Ausbeute, wie ich sie aus der Pfahlbaustation Schussenried in grosser Menge und seltner Vollständigkeit besitze.

Während ich aus letzterer, im weichen Torf herrlich eingebettet, ganze Service aus Thon: Vasen, Krüge, Häfen, Tassen, Schöpfgefässe, Schüsseln, Schöpf- und Esslöffel, zum Theil völlig unversehrt und vielfach mit carrirt-schraffirter Bandornamentik (Klopffleisch) reich geziert, auszugraben in der Lage war, fanden sich in der Station Olzreuthe leider nur Bruchstücke von Thonwaaren, die freilich charakteristisch genug sind.

Hier wie dort, nur rein lineare Verzierungen: Schnitt- und Stichornamente; Thon Farbe und Technik durchaus übereinstimmend; alle Scherben sind innen und aussen geglättet und leicht gebrannt, ohne Töpfer-Scheibe oder Aehnlichem hergestellt, theils von röthlicher Farbe, theils russig gefleckt, theils gleichförmig mit einer graphitähnlichen Farbe angestrichen. Der verwendete Thon ist theils rein, — geschlämmt — theils mit Kohlenstaub stark durchmengt, theils enthält er gröbere Quarz- und Glimmerstückchen. Auch die carrirt-schraffirte Bandornamentik fehlt nicht.

Sämmtliche aufgefundene Thonwaarenfragmente gehören augenscheinlich Häfen, Krügen und Schüsseln an; von sogenannten Spinnwirteln und Netzsenkern fand sich nichts.

Feuersteine sind in ganz unverhältnissmässig grosser Menge ausgegraben worden, darunter Lamellen von 98 mm Länge und 35 mm Breite.

Auch sie stammen, wie die aus der Pfahlbaustation Schussenried, meines Erachtens durchweg aus der Kreide; keinesfalls sind sie der in der Nähe anstehenden Formation, dem Diluvium — alpines Rheingletschergerölle — entnommen.

Ihr Bruch ist eminent muschlig, und sind die wachsgelben Sorten mit eingesprengten weissen, braunen oder rostfarbigen Flecken die vorherrschenden. Aber auch die weissen, grau-blau gestreiften, dunkelrothen, schmutzig-grauen Sorten mit allen möglichen Uebergängen und Schattirungen fehlen nicht; nur die schwarzen Feuersteine von Wangen, und die fleischfarbigen von Thayngen konnte ich auch hier nicht finden.

Besonders hübsch sind einige Abfälle von Kugeljaspis, und von durchscheinenden dunkel- und bläulich-grün-rothen Chalcedon-Varietäten.

Im Ganzen wurden 784 Stück Feuersteine ausgegraben, und zwar 606 Splitter und unbearbeitete Stücke und 178 Stücke Artefakte.

Letztere sind: 47 Pfeilspitzen, 57 sogenannte Schaber, 38 Messer, 16 Sägen und 20 Stück, deren Zweck nicht unmittelbar ersichtlich ist.

Unter den Feuerstein-Artefakten, namentlich den Pfeilspitzen und Sägen befinden sich viele von so vollendeter Technik, dass sie den besten nordischen Sachen fast ebenbürtig zur Seite stehen.

Die Pfeilspitzen kommen mehrfach auch in angefangenem oder halbfertigem sowie zerbrochenem Zustand vor.

Ganz besondere Erwähnung verdienen ein prachtvoll gearbeitetes 75 mm langes und 16 mm breites Messer aus fettig glänzendem chocoladefarbigem Feuerstein, eine 80 mm lange und 22 mm breite Feuerstein-Säge, eine gekrümmte Pfeilspitze aus undurchscheinendem einfärbig grauem Feuerstein, und 6 Feuerstein-Artefakte von ganz eigenthümlicher, dolchähnlicher Form.

Die **Stein-Artefakte** sind fein geschliffen und polirt. Von solchen sind speziell zu nennen:

7 Artefakte aus durchscheinendem, fettig schimmerndem, dunkelgrünem Nephrit (Fischer) der hiemit, soweit meine Erhebungen reichen, zum ersten Mal auf württembergischem Boden gefunden ist.

Die 7 Nephrit-Artefakte sind: 3 Beilchen, wovon Eines in Hirschhornfassung und 4 Meissel; ihr spezifisches Gewicht, das Herr Professor Dr. Nies in Hohenheim zu bestimmen die grosse Güte hatte, steht zwischen 2,983 und 3,025, stimmt also mit dem der bei Maurach und an anderen Bodenseestationen gefundenen Nephrite durchaus überein.

Das grösste Beilchen ist 38 mm lang, und misst über die Schneide 29 mm.

Die Meissel haben eine Länge von 60—80, und eine Breite von 14—28 mm; zwei derselben waren ursprünglich Steinbeile, sind offenbar als solche zersprungen und erst sekundär in Meissel umgeformt worden; ein Anderer zeigt noch auf den beiden Breitseiten in sehr deutlicher Weise die ursprüngliche Geröllnatur.

Herr Prof. Dr. J. Ranke sagt in seinem wissenschaftlichen Jahresbericht für 1882 Corresp.-Bl. der deutschen Gesellschaft für Anthropologie S. 108: „Die Roseninsel am Starnbergersee ist bis jetzt der nördlichste Fundplatz für Nephrit in Deutschland."

Da nun aber nach den gütigen Mittheilungen des genannten Herrn die Roseninsel unter 47° 57′ nördl. Br., die Station Olzreuthe aber unter 48° 1′ liegt, so muss bis heute Olzreuthe für nördlichsten Fundplatz für bearbeiteten*) Nephrit in Deutschland gelten.

Ein weiteres Prachtstück ist ein vollständiges, feinst polirtes Steinbeil aus Serpentin — spez. Gew. 2,691 — 113 mm lang, über die Schneide 64 mm breit, 295 g schwer.

Die übrigen 10 theils angefangene, theils halbvollendete, theils fertige Steinbeile, sämmtlich bestimmt durch die Herren Prof. Dr. Nies und Cohen, bestehen aus Magneteisen- und granatführendem Hornblende-Schiefer — spec. Gew. 2,986 bis 3,041, — aus schwarzem sehr dichtem Thonglimmerschiefer, enthaltend: Quarz, zersetzten Feldspath, Biotit, opake Flitter aus Eisenkies, vielleicht auch Magnesit (Cohen) Spez. Gew. 2,715 (Nies), ferner aus: Plagioklas-Augit- bezw. Diabasschiefer, enthaltend: Plagioklas, Augit, Hornblende, Quarz, Magnesit, Titaneisen, Eisenkies, Uralit (Cohen). Spez. Gew. von 2 Stücken 2,781 und 2,792 (Nies), und 1 Stück aus: Plagioklas-Uralitschiefer — spez. Gew. 2,920.

Endlich sind noch zu nennen mehrere Kornquetscher bezw. Schlagsteine aus weissem Quarz und Quarzit — spez. Gew. des letztern 2,578, — mehrere Reibsteine aus Gneiss,

*) Nephrit-Rohmaterial wurde bekanntlich weit nördlicher im Diluvium von Schwemsal, Potsdam und Leipzig gefunden.

Polirsteine, eine stark benützte Reibplatte aus Rorschacher Sandstein, die Hälfte einer leicht gebrannten, ovalen, in der Mitte durchbohrten Thonkugel, sowie einige Sachen, für die ich zur Zeit eine Deutung lediglich noch nicht zu geben weiss.

Von **Hirschhorn- und Knochen-Artefakten**, die denen aus der Pfahlbaustation Schussenried sehr ähnlich sind, wurden 28 Stück gefunden, darunter ein Bodenbearbeitungs-Instrument aus Hirschhorn mit ovalem Stilloch, während ich seither nur kreisrunde oder rechtwinklig gearbeitete Stillöcher fand; ein Hirschhornhammer-Fragment, ein fertiges, ein halbvollendetes und ein zersprungenes Hirschhorn-Heft.

Die übrigen sind: Pfriemen, Nadeln, Meissel und Aehnliches theils aus Hirschhorn theils aus Knochen, meist gut gearbeitet und fein polirt.

Ein ganz eigenthümliches Artefakt, das ich vorläufig und vorbehältlich einer richtigeren Deutung „Haarhalter" nennen will, denn mit einem solchen hat es noch die meiste Aehnlichkeit, besteht nach Rütimayer aus Rindshorn.

Als **weitere Fundgegenstände** erwähne ich noch: Bergkrystalle, mehrere dichte Rotheisensteine und Birkenrinde.

Die **Fauna** des Pfahlbaues war jedenfalls eine ärmliche. Zahlreiche Knochen und Zähne bezw. Geweihstücke von Edelhirsch und Reh, von Schwein und Rind, das ist alles, was mir in dieser Richtung aufgefallen ist.

Von irgend einem Metall fand sich auch in der Station Olzreuthe keine Spur; sie gehört somit, wie die Station Schussenried, in die metalllose, neolithische Periode.

Nur Ein bemerkenswerther Unterschied in den Fundstücken der beiden Stationen liegt vor: In Schussenried kein Nephrit, aber Jadeit; in Olzreuthe nur Nephrit und kein Jadeit; dort prächtig durchbohrte Steinartefacte — selbst Carneol als Schmuckgegenstand — hier nicht einmal ein Versuch der Steindurchbohrung; dort als Spezialität: massenhafte Thonwaaren; hier sehr entwickelte Feuerstein-Industrie! —

So wäre in Gestalt einer vollständig geschlossenen Sammlung, aus welcher auch nicht Ein besserer Fundgegenstand in dritte Hände kam, wiederum ein Stück vorgeschichtlichen Kulturlebens an das Tageslicht gefördert.

Juni 1883.

Ausgrabungen auf dem Eichelberge
bei Pressath (Oberpfalz).

Von Landgerichtsrath Vierling — München.

Als ich vor einigen Jahren auf dem Hochäckern bei Weiden an dort vorhandenen Hügeln Ausgrabungsversuche vergeblich machte, wurde ich durch einen Dienstknecht meiner Brüder darauf aufmerksam gemacht, dass man auf dem Eichelberg bei Pressath öfter Todtengerippe ausgrabe und auch schon einen alten Säbel und Messer dabei gefunden habe. Es wurde alsbald beschlossen, einen Orientirungsversuch zu machen.

Nördlich von der Station Schwarzenbach an der Weiden-Bayreuther Bahnlinie erhebt sich ein mässiger langgestreckter Hügel, der weithin sichtbar ist und eigentlich mit Unrecht der Eichelberg genannt wird, nachdem gegenwärtig keine Eichen mehr vorhanden sind. Obwohl niederer als die bekannten Basaltkegel, der rauhe Kulm und der Parkstein, zwischen denen er gelegen ist, bietet sich von ihm aus doch nahezu dieselbe bedeutende Rundsicht wie von jenen Bergen, namentlich lässt sich von ihm schon die Verbindung des nördlich gelegenen Fichtelgebirges und des östlich sich hinziehenden Böhmerwaldes durch den breiten Rücken des Steinwaldes und des Hankelberges wahrnehmen, grossartig und düster erheben sich besonders die bewaldeten Kuppen des Fichtelgebirges, welche sich südlich mit dem fränkischen Jura, von dem man im fernen Westen noch deutlich den Hohenstein und die uns bereits bekannte Grubing unterscheiden kann, zu verbinden scheinen. Nach Süden dehnt sich der weite Manteler und Vilsecker Wald, der sich mit dem Veldensteiner Forste verbindet, aus, nach Norden fällt der Blick zunächst auf den sogenannten Reichswald. In langer, fast gerader Linie unterscheiden wir die Haidenab, wie sie sich in schmalem Wiesenthale durch den Manteler Wald einen Weg bahnt, um sich bei Luse mit der Waldnab zu vereinigen. Der Eichelberg liegt auf dem linken Ufer des Flüsschens. Von Schwarzenbach aus hat man ziemlich hoch zu steigen, weil hier der Hügel scharf abfällt, während er sich rückwärts also nördlich sanft an die höher gelegenen Vorberge des Fichtelgebirges anlehnt. Die Form des Eichelbergs ist, wie sich schon hieraus ergiebt, nicht die einer Kuppe, wie der Kulm und Parkstein oder der Armannsberg und der Berg Waldeck mit seinem uralten, jedoch vollständig von der Oberfläche verschwundenen Grafensitze, der Eichelberg ist vielmehr ein Gebirgsvorsprung, von dem die zwei nach Süden und Westen gerichteten Seiten mehrere hundert Meter tief scharf abfallen, während sich die nörd-

liche und östliche Seite mit dem dahinterliegenden höheren Terrain mehr und mehr ausgleichen. Die Lage des Plateau's als Vertheidigungspunkt gegen Westen tritt hiedurch markant hervor und hat eine gewisse Aehnlichkeit mit der Grubing bei Hersbruck. Auf die Thatsache, dass der Eichelberg ehemals als Vertheidigungspunkt eingerichtet war, lassen auch die Spuren von früheren Erdbefestigungen schliessen, welche die ganze West- und Südseite im rechten Winkel umgeben und um so deutlicher zu erkennen sind, je mehr man sich der Spitze des Winkels nähert. Es zeigen sich hier die Kanten des Hügels sehr scharf abgeböscht, so dass wie bei dem Steinhalbweg auf dem rauhen Kulm die Besteigung des Hügels dem andringenden Feinde sehr erschwert wurde. Bemerkenswerth ist, dass auch vom Kulm die Westseite mit dem Steinweg umgeben ist.

Etwa gegen die Mitte des Hügels zu führt ein schlechter Holzweg durch hübschen Tannenwald auf die Höhe, wo vorwärts gegen Süden, jedoch von unten nicht sichtbar, das nur aus 6 Gehöften bestehende, wohlhabende Dörflein Eichelberg gelegen ist. Einige hundert Schritte vor dem Dorfe, da wo ein Pfad vom Dorfe gegen Westen die Hügelfronte berührt, steht eine neuere Feldkapelle und wenige Schritte davon gegen das Dorf zu hart an einem Erdhügel ein uraltes steinernes Flurkreuz. Von dem Hügel hat sich im Dorfe die Sage gebildet, derselbe sei ein Grabhügel und enthalte die Gebeine eines im „Schwedenkriege" zu Grunde gegangenen Lieutenants. Weiter südwärts und vorwärts von der Kapelle aus zieht sich auf der Kante des Hügels ein etwa 300 Schritt langer Streifen mageres Grasweideland, das etwa 12 Schritte rückwärts von einem Feldwege und dahintergelegenen Aeckern begrenzt wird, während auf der Vorderseite, wie erwähnt der Hügel scharf abfällt. In der Mitte baucht das so besichtigte Weideland etwas aus, auch ist zu bemerken, dass streifenweise das Terrain wenig gegen Aussen abfällt. Unmittelbar vor der Kapelle neben dem erwähnten Pfade wurde der Boden, der eine Lehmschichte von mehreren Fuss über Sand enthält, mehrfach abgegraben, um Material zu Bauten u. dgl. zu gewinnen. Gerade hier kam man auch schon öfter auf Gebeine. So soll ein Schädel nebst mehreren Gebeinen und einem geraden „Säbel" hier ausgegraben, auch mehrere verrostete Ringlein sollen zum Vorschein gekommen sein. Hier an dieser Stelle fingen wir nun im Jahr 1880 zu graben an. Nach mehrfachen Mühen, deren Schilderung, eine so angenehme Erinnerung sie mir auch sind, ich unterlasse, stiessen wir auf die von Westen nach Osten liegenden Beine, auf Reste der Wirbelsäule und der Rippen des angehauenen Skeletts, von dessen Schädel sich auch noch Trümmer in dem aufgelockerten Erdreich davor fanden, wohin sie von den Leuten aus Pietät gesteckt worden waren. Grabesbeigaben waren nicht, dagegen Feuersteinsplitter in ziemlicher Zahl bemerkbar. Es kann dieser Umstand auch nicht auffallen, da sich auf dem Eichelberge sehr schöne Feuersteine finden, welche sich sehr schön spalten und behauen lassen.

Obwohl der Tag schon weit vorgerückt war, setzten wir doch weiter nordwestlich gegen die Mitte der Weidefläche zu die Ausgrabung fort und nach Grabung eines Schachtes von ungefähr 1 Meter Tiefe stiessen wir auf das Skelett eines Erwachsenen. Die Knochen waren jedoch so brüchig, dass der Schädel nicht erhalten werden konnte. Unser Spähen nach Beigaben sollte hier nicht unbelohnt bleiben. Zur linken Seite der Füsse gruben wir eine Urne aus grobkörnigem, röthlichschwarzen Thon heraus. Sie ist auf der Scheibe gedreht, einmal gekehlt und hat doppelte wellenförmige Ornamente. Sie ist 12 cm hoch, am Boden 29 cm und am Bauche 42 cm weit. Damit war der Tag zu Ende. Einige Tage später setzten meine Brüder, die Apotheker Heinrich und Joseph Vierling und der prakt. Arzt Dr. Anton Vierling, beide in Weiden, das Ausgraben unmittelbar an dem zuletzt erwähnten Grabe fort, indem sie mit grosser Behutsamkeit die Erde ringsherum abnehmen liessen, jedoch ohne Erfolg. Zugleich legten sie den Steinhügel mit dem sogenannten Lieutenantsgrab etwa zum dritten Theile blos und stiessen hier auf Steine, die so übereinandergelegt waren, dass sie ein doppeltes Gewölbe zu bilden schienen. Weiter fanden sie nichts.

Im jüngst vergangenen Sommer, nemlich am 26. August 1882, setzten wir die Ausgrabungen fort. Wie im Vorjahre erhielten wir vom Bürgermeister in Eichelberg freundlichst die Erlaubniss dazu, sowie von einzelnen älteren Dorfbewohnern auch werkthätige Beihilfe. Wir selbst stellten 3 Arbeiter und griffen ohnehin auch tüchtig zu, wozu schon der auf der Hochfläche wehende scharfe Wind nöthigte. Ich führte die Grabung an dem Lieutenantsgrabe fort und legte es zu Hälfte blos, konnte aber wieder nichts finden. Es scheint daher nur ein Ehrengrabhügel gewesen zu sein. Meine Brüder dagegen setzten das Graben an der linken Seite des im vorigen Jahre geöffneten zweiten Grabes fort und stiessen alsbald etwa in der Mitte zwischen demselben und dem zuerst gefundenen Grabe auf das Skelett eines etwa 12 jährigen Knaben, es lag mehr auf der Seite

als auf dem Rücken und namentlich der Kopf so, als ob er auf eine Wange zum ewigen Schlafe sich gelegt hätte. Hier fanden wir einen Feuerstein, der sichtlich ein Messerchen darstellte. Weiter östlich gruben wir alsdann das Skelett eines Kindes aus. Alle diese 4 Gräber lagen hart der Kante des Hügels in einer unverkennbaren Reihe.

Letzterer Umstand veranlasste uns zur genauesten Betrachtung der Oberfläche des Terrains und es wurde uns höchst wahrscheinlich, dass die leichteren streifenweise zum Vorschein kommenden Abfälle des Terrains Grabesreihen enthielten, welche sich durch die ganze Weidefläche hinziehen. Um uns zu vergewissern, schlugen wir in der nächsten Reihe hinter der erstangegriffenen ein und fanden unsere Vermuthung alsbald bestätigt. Auf der östlichsten Seite gegen das Dorf zu fanden wir ein Häuflein Knochen mit Kohlen, dem einige Schritte entfernt gerade hinter dem zu allerst entdeckten Erwachsenen das Skelett eines Kindes folgte. — Weiter wurde in der Reihe gerade hinter dem in der 1. Reihe befindlichen Zwölfjährigen das Skelett eines Erwachsenen gefunden. Es war jedoch gerade so als ob derselbe in sitzender Stellung begraben worden wäre, weil sich die Knochen der Extremitäten so unmittelbar und querüber unter dem Kopfe befanden. Der nächste in der Reihe war ein Erwachsener, dessen Skelett 1,85 m mass. Bei ihm fanden sich links neben der Hüfte ein etwas einwärts gebogenes Eisenmesserchen mit einer Klinge von 6 cm und einem Hefte von 3 cm Länge, an seinen Füssen aber zwei Eisensporen. Letztere haben 12 cm lange Bügel, und je einen nicht ganz 5 cm langen, auf 4 Seiten geschmiedeten Stachel, der gegen das Ende zu immer stärker wird, um dann rasch in einer Spitze auszulaufen. Alsdann kam wieder ein Erwachsener mit einer Länge von 1,86 m Beigaben fanden sich hier nicht, es zeigte sich aber folgendes Auffallende. Nahezu bei allen Skeletten, die wir überhaupt bloslegten, zeigte sich der Kopf in Feuersteinstücken förmlich eingebettet; hier aber war das ganze obere Drittheil des Körpers mit Einschluss des Kopfes mit plattenförmigen Steinen beschwert.

Die Hebung dieser sechs Gräber war für heute trotz unserer vereinten Kräfte ein schönes Stück Arbeit. Man muss nur erwägen, dass die Skelette fast immer ein Meter tief unter sehr festgetretenem Erdreich lagen. Soviel konnten wir, nachdem somit — selbst unter Ausschluss des Häufleins Gebeine am äussersten Ostende — im Ganzen acht Gräber in zwei Reihen, nemlich je 4 in einer Reihe, blosgelegt waren, als sicher annehmen, dass wir es hier mit Reihengräbern zu thun hatten. Um uns jedoch zu vergewissern, dass das ganze Blachfeld ein grosses Reihengräberfeld sei, machten wir den Versuch, weiter nach Westen zu in der zweiten Reihe und zwar 15 Schritte von dem zuletzt erwähnten Grabe mit der Steinbeschwerung einzuschlagen und liessen wieder ein Meter tief graben. Auch hier trafen wir stark unter Steinen steckend einen Erwachsenen mit einer Länge von 1,79 m, der links neben der Hüfte ein Eisenmesser als Beigabe hatte. Das Heft desselben ist etwas über 4 cm, die Klinge 16,5 cm lang, letztere ist nicht ganz 2 cm breit. Der Rücken der Klinge steigt sanft nach vorne, 5 cm vor der Spitze senkt er sich zu einem mässigen Bogen; ähnlich baucht die Schneide gegen die Spitze zu bogenförmig aus.

Unsere Aufgabe war hiemit erfüllt: wir konnten auf dem Eichelberge ein wenigstens 300 Schritte langes Reihengräberfeld mit drei Reihen von Gräbern konstatiren. Möglich ist auch, dass der auf der hinteren Seite sich hinziehende Flurweg noch über eine vierte und fünfte Reihe führt. Bei der Untermischung der Leichen des verschiedensten Alters ist zweifellos, dass wir es mit der Begräbnissstätte einer alten Siedelung auf dem Eichelberge, der seinen Namen von den in grauer Vorzeit hier gestandenen nun aber völlig verschwundenen Eichen haben mag, zu thun haben. Den Bewohnern des Eichelbergs fiel wohl auch die Aufgabe zu, den durch die Haidenab vorgezeichneten Weg von Westen nach Osten, oder vom ehemaligen Thüringen in den Nordgau und ins Land der ehemaligen Bojer und umgekehrt zu schützen. Uns drängte sich auch die Vermuthung auf, und zwar in Folge des Fundes der Urne und der Feuersteinsachen, dass die äusserste Reihe an der Hügelkante die älteren Gräber enthält, wogegen in der zweiten Reihe mit den Eisenfunden die später Gestorbenen ihre Ruhestätte fanden.

Frappant ist der Unterschied von den Gräbern an der Vils bei Amberg und Sulzbach, welcher Landstrich von dem unseren hauptsächlich durch den grossen Manteler und Vilsecker Wald getrennt, jedoch in seinen Linien leicht mit blossem Auge wahrzunehmen ist. Dort lediglich Hügelgräber mit Beigaben von Bronze; hier Reihengräber mit Urnen und Eisensachen. Welchem Volksstamme die Leichen angehörten, wird sich genauer ermitteln lassen, wenn noch mehrere Gräber geöffnet und insbesondere mehrere Schädel aus ihnen gerettet sind, um an denselben geeignete Messungen vornehmen zu können. Vorläufig möchte ich aus der bedeutenden Körperlänge der

Erwachsenen den Schluss ziehen, dass sie nicht Slaven waren, deren Leiber bekanntlich mehr klein und gedrungen sind. Kelten oder Narisker sind wegen des Vorhandenseins des Eisens und des Mangels der Bronze auszuschliessen. Es scheint mir daher die Annahme richtig, welche die alte Siedelung und damit auch die Gräber den Markomannenvölkern zuweist, welche die Bojer aus ihren Sitzen verdrängten und als Bajowaren wieder in den Nordgau vordrangen, soferne sie nicht schon seit ihrem Zuge nach Böhmen denselben besetzt hielten.

Zugeben muss ich allerdings, dass die Fundstätte auf dem Slavenweg an den Main und die Regnitz liegt. Zugeben will ich ferner, dass die Eisensporen einer späteren Periode als der Merowingerzeit angehören mögen, allein bei dem einzelnen Grabe, in dem diese gefunden wurden, kann es sich ja um ein Nachbegräbniss handeln. Wie dem immer sei, die erste Reihe muss wegen der Urne in die Merowingerzeit oder wenigstens in die Zeit der ersten Karolinger gesetzt werden. Vollständige Aufklärung kann aber wie gesagt erst dann werden, wenn das ganze Reihengräberfeld geöffnet ist, welche Aufgabe ich dem bayerischen anthropologischen Vereine oder der Sektion in Regensburg zuweisen möchte. Meine Fundstücke werde ich dem historischen Vereine in Regensburg in dankbarer Erinnerung an die Gastfreundschaft und Liebenswürdigkeit, welche vor zwei Jahren dem anthropologischen Kongresse von jenem Vereine geschenkt wurde, übermitteln.

Der Korntauern und sein Heidenweg.

Von Dr. Fritz Pichler in Gratz.

Die ganze östreichische Tauernkette vom Pfitscher-Joch in Tirol bis zum Diagonalthale der Liesing und Palten in Obersteier, genannt die hohen Tauern in der Partie von den Krimmler-Höhen bis zum Ankogel, ist nach ihrer Länge von etwa dreissig Meilen mit genug Uebergängen versehen. Solche sind am Krimmler-Tauern 1342 m, am Velber- 2540 m, Stubach-Kalser- 2506 m, Fusch-Rauris-Heiligenbluter- 2409, 2572 m, Nassfeld-Korntauern 2414 m, 2463 m, am Radstätter- 1763 m und endlich am Rotenmanner-Tauern 1250 m [1])

Fast alle diese Uebergänge sind in römischen Zeiten besucht und zum Theile in gutem Bestand erhalten worden. Dafür zeugen ausser mehr oder minder ersichtlichen Wegspuren die Fundorte: Am Unter-Inn die Gebiete des alten Masciacum und Albianum bei Achenthal und Helfendorf, Velben bei Mittersill (römischer Grabstein), Gastein und Stubach (Bronzeschwerter), Bramberg im Pinzgau (Aureus von Kaiser Otho), Zellersee-Kanal (Bronzen), Bruck im Pinzgau (Bronzen), Hasenbach bei Taxenbach (Grabstein), Goldeck (Bronzen, Reliefstein?), Wagrein, Untauern beim Radstätter-Tauern (Weihstein). Nennen wir an der Nordseite der Tauern ferner die Orte Schladming, Gröbming, Grosssölk, Strimitzen, Oeblarn, Wörschach bis Aussee, Lietzen und Pyrrn, Lasinger-Mitterberg und Oppenberg, Rotenmann, schliesslich St. Lorenzen in Paltenthal bis Gaishorn und Trögelwang.

Gehen wir hinsichtlich der Südseite der Tauern zunächst nur von den Fundgebieten um Aguontum aus, welches auf die Velber-Tauern sich beziehen lässt, so liegen an dieser Schräglinie die Antiken-Fundorte: Döllach, Obervellach, Taferneralm bis Tweng, Mauterndorf, St. Michael, Mariapfarr, Tamsweg und Zuckerhut, Ramingstein, Pistrach, Ranten, St. Georgen, Murau, Frauenhofen, Triebendorf, St. Peter am Kammersberg, Ober-Wölz, Katsch, Frauenburg, Oberweg, Pichelhofen, Möderbruck, Scheiben, Nussdorf bis Judenburg, Trögelwang, Gaishorn.[1])

Eine ausdrückliche römische Heer-Strassenführung mit Meilensteinen ist nur nachzuweisen auf den Strecken des radstätter und rotenmanner Tauern, auf welchen die Abstände von Juvavum und Teurnia und Virunum einerseits, von Ovilaba und Virunum andrerseits gezält werden.[2])

Auf den übrigen Tauern-Gebieten sind die Wegführungen seit früh-mittelalterigen Zeiten erhalten oder wenigstens die Saumbahnen als Fusssteige beiläufig erkennbar geblieben. Den Krimmlerweg scheinen Riesen angelegt zu haben; da liegen Pflasterplatten von grössten Granitblöcken ohne strenge Verbindung nebeneinandergesetzt. An eben solchen fehlt es nicht auf den Velber-Tauern; die Burg im Thaleingange Reitau wird auf römischen Ursprung zurückgeführt. Auch kennt man hier einen sogenannten älteren Tauernweg vom jetzigen Tauernhause weg über die Weselinwand zum alten Tauern, vorüber am Grünsee und Schwar-

---

1) Sonklar, Hohentauern (1866) S. 158, 24, 155, 319, 121, 124, 125, 126.

1) Mommsen c. i. l. III. 2 S. 735, 1051; S. 591 Richter. Verzeichniss der Fundstellen, Mitthlgn. der Ges. f. salzb. Lndke. Bd. 21, 1. Heft 1881, S. 92 und 97; dasselbe, Mitthlgn. der Centralcommiss. f. K. u. h. D. Bd. 7 neu S. CXI. Pichler, Text zur arch. Karte von Steiermark. 1878.

2) Mommsen. c. i. l. S. 694, 622. Kenner in Sitzgb. d. Akad. Bd. 71 S. 357, Bd. 74, S. 421, Bd. 80, S. 523. MiCC 3 neu S. XLIX Strasse Noreia-Viscellae.

zensee. Am meisten neuzeitlich vergletschert dürfte der Kalser-Tauern zu nennen sein; denn der Pfad durch das Steingeröll in's Stubachthal hernieder über das Kaprunerthörl in's Kaprunerthal ist fast ganz unpassierbar worden. Die Heidenstrasse des Nassfeldes scheint lebhaft genug im Volksmunde erhalten; die sie vestigenden Eisenklammern will man noch vor 70 bis 100 Jahren gesehen haben. Der Radstätter-Tauern allein wird noch fahrpostmässig benützt; das ist beim östlichsten, dem rotenmanner, abgekommen, vor und hinter welchem doch die altrömischen Mutationen Viscellae und Stiriatae (Tartusanae, 2 millia passuum vor Hohentauern) standen. Auch auf diesem letzteren besäumen Granit- und Gneissblöcke den einsamen Hochpfad, theils abgerollt vom Massive des Pretstein.

Beiläufig in der Mitte dieser Reihenfolgen liegt der Korntauern, in der Linie Gastein-Obervellach. Der Ritter J. E. von Koch-Sternfeld hat seit Beginn dieses Jahrhunderts die Geschichte des Tauern-Gebietes erforscht und in seinem 1810 (wiederholt 1820) erschienenen Werke niedergelegt. Der Steig über den hohen oder Korn-Tauern (sagt derselbe) nach Malnitz in Kärnthen — mit den uralten Resten von Felsenstrassen führt durch das Anlaufthal. Noch vor wenigen Jahren war der Verkehr auf diesem Wege, besonders im Winter, sehr lebhaft. Die Contrebandiers beladen sich in Beckstein oder im Wildbade mit Waaren, wandern 1½ Stunden das Thal mässig bergan (daher Anlauf) und erklimmen dann 4 Stunden lang auf dem Tauernsteig die Höhe. Hier am Scheinbretkopf, wo das Ziel der Anstrengung erreicht ist, sind eigene Brettchen in Bereitschaft, um nach einiger Ruhe sich darauf zu setzen und die Reiterei zu beginnen. Mit ihrer Last fahren nämlich die Leute die 4 Stunden lange Strecke jenseits in 10 bis 15 Minuten mit solcher Gewandtheit und Windesschnelle hinab, dass im Vorüberfahren der Vater den Sohn nicht wieder erkennen würde. Manche Waghälse machen den Weg vom Anlaufthale bis auf die Tauernhöhe zweimal hintereinander und fahren mit doppelter Last jenseits hinab. So Koch-Sternfeld.

Die Goldhältigkeit des Ankogels, des Radhausberges, der Rauris bis hinauf an die Gemarken des Grossglockners erklärt die uralte Begangenheit dieser Thale und Jöcher. Daraus folgert sich das Entstehen und Gedeihen der grösseren Thalorte, wie Obervellach südseits, Böckstein, Gastein, Lend u. s. w. nordseits. Es kommt eben nur darauf an, wie weit hinter das gewerkreiche Mittelalter zurück sich die erwähnten Orte bemerklich machen, um derlei Tauern-Uebergängen ein Gebrauchsalter von 19 und 20 Jahrhunderten wenigstens zuzuerkennen.[1])

Im Jahre 1839 bestieg der kärntische Archäologe Michael F. von Jabornegg den Korntauern; das Werk „Kärntens Alterthümer" (S. 97, 1870) skizzirt die Ergebnisse dieser Begehung.[2]) Gleichwol nennt der salzburgische Conservator Ed. Richter 1881 den römischen Strassenrest am Korntauern nur schlecht beglaubigt, er spricht von nur angeblichen Spuren einer Römerstrasse am Korntauern, Heidenwegen. Ein Gang im Sommer 1882 (5. September) ergab mir nachfolgende Ansichten.

Vom Pfarrdorfe Malnitz führt der gute, ziemlich breite Fahrweg fast gerade nördlich in das Rund der Hochgebirge hinein und zwar an einer ostseits gelegenen, gen West sich abschrägenden Hügellehne fort; nach einer halben Stunde erhält man den Stapitz-See in Sicht. Den gleichen Zug muss wol auch die alte Strasse eingehalten haben; nächst dem Bache hätte sie zu viel Krümmung und unsicheren Bestand gehabt, diess vielleicht noch mehr am rechten westlichen Ufer als am linken östlichen. An der Hügellehne giebt es anfangs ganz sachten Anstieg, jenseits gegen die Bachübersetzung wieder etwas Abfall. Ob nun immerhin der alte Weg gerade von der Brückenstelle aus noch weiter ins Hinterthal gieng, etwa den Stapitz-See vorüber, hier bis zur Bachbrücke müsste er sicher sich erstreckt haben.

Da entwickeln sich schon die Bergbilder: Lieskele (oder Liskarkopf) zunächst nordwestlich über Malnitz, Weissenbachkopf, im Brünnderer, zuhinterst und zuhöchst die Scheinpreter und nach der Breite her der Stuese-Riegel, Seewand, Pretschnitzen-Riegel, der Waldzug darunter in Ostram, über dem Trom der Ankogel, Thörl-Riegel vor dem rückwärtigsten Kälberspitz; schon zur rechten, östlichen Seite her stehen der Schienbergkopf, unten der Schramwald, näher Mariesenspitz, Terkopf, Auernigg. Erst von jenseitigen Anstieghöhen werden ersichtlicher Hochalmspitz und Seileck.

Sofort jenseit der Brücke über den Seebach (ungeachtet das Thal, schmal zwar, doch eben,

1) Koch-Sternfeld. Die Tauern, S. 22, 69, 101, 107, 121, 126, 131, 148, 149, 187, 234, 280, 293. Muchar Altcelt. Noricum, Steck. Zeitschr. 3 S. 10—18. Muchar Römisches Noricum 1. 292, 293.

2) Kärntnerische Zeitschrift. Bd. 8, 108, 120. Carinthia 1839, No. 42, 169; 1860, 61; 1862, 29; Wagners Album von Kärnten, 1845, S. 218; dazu Reissachers zu Böckstein Bruchstücke aus der Gesch. des salzb. Goldbaues in den Tauern im Jahresberichte des Carolino-Augusteum, 1860. Kümmel, Gesch. des östreich. Deutschthumes, 19, 67.

gegen Nordost fortläuft) beginnt nächst einer Wasserrinne der Berganstieg für jene, welche über den Korntauern unter den kahlen Scheinpretern hin wollen. Indem hier bei den „zwei Brunnen", wie einige wollen, für den „Heidenweg" oder den alten „Saumschlag" irgend eine Linienspur nicht zu entdecken ist, so fühlt man sich zur Annahme versucht, irgend weiter thalauf sei die alte Strasse noch gegangen, um von weiter her eine Vorstufe zu gewinnen, etwa vor der Seewand hinauf, vielleicht nordöstlich um dieselbe herum. Denn hier an der Seite der Wasserrinne stracks bergan steigend durch alten Wald, erreicht der Tauernwanderer am Gatterbichel zuerst eine freie Alpenstelle, ¾ Stunden von Malnitz entfernt, wo das erste Mal eine Strassenspur, bis 4 Meter breit, theils begrast, ersichtlich wird. Dieselbe kommt aber von Osten herbei, aus dem Waldbuge vom Seethal herauf, ziemlich eben, also vom weiteren Anstiege her, und zeichnet Serpentinen in der Länge von etwa 90 Schritten. Von hier nach einer halben Stunde Aufstieges, nachdem Rhododendron-Stellen passiert sind, erscheint vor der Ochsenhütte auf hügelförmiger Matte ein grosser verfolgbarer Wegbogen an 500 Schritte lang; das ist der Punkt, wo zuerst im nahen West die weissgrauen Schroffen und Schutthalden der Rometenwand zur Ansicht sich darbieten. Noch kleidet grüner Rasen den Boden; Jabornegg sah hier noch Wegspuren auf 3 bis 4 Fuss Breite, kleinere, wie es scheint, noch drunten im zusammenhängenden Walde. Aber ein paar Büchsenschuss-Weiten hinter der Ochsenhütte hinan verdrängen allgemach kleinere und grössere Steinblöcke die Rasendecke und alsdann, zwei Stunden von Malnitz ab gerechnet, beginnt beim Bachrinnsal das Geröll. Wenn man das Gewässer, das nicht sehr reichlich über die dunkelnden Steine herabgleitet, in der Richtung gegen West überschreitet, so passiert man die Schluetpalfen und hält auf einem vorspringenden steilabfälligen Rasenhügel die erste Rast. Da pflegt, nach 2½ Stunden Anstieges, die Weghalbscheide zurückgelegt zu sein, indess überwindet die gewonnene Uebung den Schlusstheil in weit kürzerer Zeit. Schon schauen die zackigen Felswände des Scheinpret-Kogels deutlicher in ernster Nähe auf uns hernieder, wir können auch die Felstapfen bis gegen die Richtung des Thörls hin einigermassen genauer verfolgen. Ueber den Einschnitt der Schluetpalfen von uns nördlich bemerken wir eine Linie herlaufen, in der Richtung vom Mariesen-Kogel gegen den Tauern; auf eine Viertelstunde Nähe stehen Blockmauern gerade über dem Einschnitt an und wo die Fährte bogig fortläuft, da ist jetzt unser Anstieg geboten. Wir messen hier die Wegbreite mit weitestens 3 Metern; sie lehnt sich an einen Felsrücken an und hat drüben thalseits an einer Geröllgrube eine Unterbauung mit Blocksteinen bis zu einer Höhe von 2 Metern. Bei einer Wendung hinum gegen die Höhe verliert die Strasse die hierortige Breite; den wagrecht gelegten Gneiss- und Glimmerschiefer-Platten, besonders an den Ranft hin gezwängt, mit ihrer Länge bis 135 cm, mit ihrer Breite von 100 und Dicke bis 25 cm, haben wir längere Zeit nichts an die Seite zu setzen. Jaborneggs Strecke mit dem sanften Anstieg im Zickzack durch Granit, Schieferkiesel mit den stellenweisen, trockenen Mauern (hoch 2—3 Fuss, breit meist 6—8 Fuss), scheint sich mehr für die linke Bachseite zu verstehen, für die östliche nämlich, gegen welche wir allerdings die belehrende Uebersicht beim Aufstiege halten. Fortschreitend durch den sogenannten oberen Gries, betrafen wir nach einer Stunde Weges vom Schluet-Hügel hinauf in einer Mulde die erste Schneelage, 4 Stunden Wanderns von Malnitz. Ausdrücklich über Schnee und Eis, deren geringe Masse auf den jüngsten höchst gelinden Winter (1881—82) zu setzen, zieht die Steinstrasse sich hin um die Mulde, darin der prächtige kleine Tauernsee eingebettet ist. Wir umschritten ihn zuerst an der oberen Seite, so dass die Rand-Silhouette den Ausfluss des Baches gegen den Schluethügel hinab zeigte. Von oben her ward nunmehr der Einschnitt gegen das „Thörl" oder „Schartl" immer ersichtlicher; und hier erst sahen wir die Wegspuren schmäler werden, die Pflasterplatten mehr aneinander gedrängt, wie die Bücher im Fache nebeneinander angestellt und mit der Schmalseite heraufschauend. Der letzte Austritt durch die Felsenpforte ist unerwartet schmal, an der Bodenstelle nicht die 2 m breit.

Ein ganz rascher Abfall jenseits kennzeichnet das urplötzlich sich darbietende Anlaufer-Seitenthal; das grosse prächtige Becken, angrenzend an den Radeckkessel, zeigt sich blassgrün-wellig, mit braungrünen Flecken und Eisflächen zwischen den reichlich verstreuten Steinblöcken weithinaus. Nach der Kehrseite der stärkstens zerklüfteten und zerbröckelten Grate hinfort erreicht der Blick zunächst in West das Gamskarl 2815 m mit den Absenkungen gegen Böckstein, dahinter Kreuzkogel (8483') und der erzreiche Radhausberg (7924'), geradeaus erscheint der Kasboden, Trinkbüchel, Bank, Purzberg, zufernst der höchste Doppelkegel des Hochkönig (2938 m), halbrechts blinkt das steinerne Meer bei Zell-Berchtesgaden, gegen Ost vorne der Karnaulkopf und zunächst ragen die breiten Gletscherreihen mit den Spitzen des Höll-

thor hinter Radeck, Faschnok, gegen den verdeckten Ankogel her.

Hinter dem schmalen Scharten-Durchgang wendet sich der deutlich sichtbare Weg sofort rechts östlich, derart dass ein Saumthier geradeaus trappend nach einem Schritte in den Abgrund fiele. Der Pfad misst hier zuerst hinter dem zackigsten der Scheinpretkogeln 2—3 m Breite, verschmält sich allgemach zwischen den Felsblöcken auf 130 cm und lässt sich im Gerölle unter einzelnen Unterbrechungen am Westhange der Radecker-Rippe fortverfolgen durch die Mulde bis zum „todten Stein". Gewiss ist hier linkwärts am Osthange gegen die Radhausberg-Gesenke nichts derlei zu finden. Das wäre wol Jaborneggs Stelle im „Chor" oder Kor, wo die mehreren Unterbauungen mit mannshohen Mauern angedeutet sind.

Auf die kärntische Seite zurückkehrend, suchten wir den Tauernsee, eine halbe Stunde unter der Scharte in seinem nackten Granitbecken gelegen, von anderer Seite zu gewinnen. In einer schrägeren Richtung herzu stiessen wir zwischen dem oberen und unteren „Gries" auf eine längste Mauerungsstelle, über 15 m, die Platten liegen seitwärts; der Pfad leitet alsdann in die Seeenge selber herunter und führt über die Stelle eines Ausbruches, der nach dem Südhang geht, hinweg. Weder Wasser noch Eis begegnete uns auf dem Felswege dieses Flachbodens. Die Vereisung zu Jaborneggs Zeit ist demnach als eine Erscheinung vielleicht nur des einen oder anderen Jahres aufzufassen. Von dessen zweien Kanälen ward der untere, der gepflasterte Damm, von uns beim früheren Aufstiege schon von Weiten gesehen. Auf die Notwendigkeit einer Ueberbrückung etwa wolle man hier nicht denken. Denn das Seebecken ist ziemlich tief, bei geringem Umfange, und austretendes Gewässer gewänne sofort leichten Absturz. Der dunkelblau-grünliche Wasserspiegel hebt sich aus dem Hintergrunde der weissen Felswände scharf ab, Eisinseln mit grünblauen Rändern, mit Streifen rosa bis braunroth, schwimmen zerborsten herum. Von diesem Bereiche unmittelbar ostwärts setzten wir, im Gegensatze zum Anstieg, unsern Abstieg fort. Er gieng zunächst über vereinzelte glatte Felsbuckeln; von J a b o r n e g g s nicht sicher behaupteten Räderspuren war da ebensowenig etwas zu bemerken, als etwa von Fels-Einmeisselungen, auf welche fortwährend gespürt wurde. Es fehlt nicht an bankartigen Blöcken. Alsbald konnten wir eine Aufmauerung von acht Platten in der Höhe von 140 cm messen, vom Rande hereinwärts sind die Tafeln nach der Schneide eingesetzt; weiter herunter folgt eine höchste Stelle mit der Lage von 10 Platten übereinander. Die Wegspuren verlieren sich dann gegen den schwarzgrundierten Bach oberhalb der Ochsenhütte. Durch dieses Becken von Nordnordwest her muss der Weg wohl geleitet haben, der Aufblick zum „Schartl" bleibt stets offen. Obwol wir noch in den Waldtheilen, 10 bis 15 Minuten unterhalb des Wiesplateau der Ochsenhütte, ziemlich ebene Wegspuren doch ohne Plattenlegung betrafen, namentlich in einer zusammenhängenden Wendung, östlich vom Bachfalle (also bei unserem und J a b o r n e g g s Anstiege), so scheint es doch, dass wir noch einmal betonen müssen: Von weiter östlich her muss der „Heidenweg" den ersten Aufstieg aus dem Seethale gewonnen haben. Das deutet auch F r i s c h a u f s Gebirgsführer (1874, S. 125, Ankogel) an: „Ein anderer etwas bequemerer Weg führt vom (Stapitz-)See links aufwärts, anfänglich längs des Hohentauern (ursprünglich Römerstrasse?, jetzt nicht mehr begangen), dann am Waldende rechts in 3 Stunden zum Luckethörl" u. s. w. Hervorgehoben sei noch, dass gerade zur Winterszeit über den hohen Tauern lieber gegangen wird, als über den niedrigeren Malnitzer-Tauern, wegen der minder vorhängenden und minder lawinenbedrohten Felswege. Man verhandelt da Hanf, Getreide, Salz u. dgl. Unser Führer Joseph G f r e r e r hatte den Anstieg heuer noch nicht gemacht, es war eben dies Jahr von Niemand darnach begehrt worden; oben auf der Höhe hatte er bekannt, dass man nicht eigentlich sagen könne, es führe ein Steigweg auf den Hohentauern. Das mag sich nun wol auf die sehr unterbrochenen Wegspuren beziehen; denn wo diese auftreten, lassen sie für einen Sportreiter gar nichts zu wünschen übrig.

Der Saumfahrer, von Obervellach im Möllthale abreisend, möchte 7 Stunden bis auf die Höhe des Ueberganges verwenden; in den nächsten drei Stunden Abstieges ist er zu Böckstein, in der vierten zu Gastein. Von da nach Lend im Pongau sind 6 Stunden zu zälen. Innerhalb des Tages vermag er demnach von einem Hochthalorte zum anderen zu sein.

Von Obervellach (Höhenlage 654 m oder 2071') bis Malnitz (1145 m oder 3620') sind 1529' Steigung in 2 Stunden. Von Malnitz bis Korntauern-Scharte (7799') sind 4179' Steigung in 5 Stunden, der Scheinpret-Kogel steht noch 852' über dem Durchgange. Jenseits liegt Böckstein (3551') unter der Korntauern-Scharte 4248', also um 69' niedriger als der nächste kärntische Thalort Malnitz; Wildbad Gastein (3039') liegt unter der Korntauern-Scharte 4760', also um 581' niedriger als Malnitz. Endlich gegenüber

dem Hauptthalorte im Möllthal, Obervellach, liegt drüben Lend im Pongau (2015') um 56' niedriger.

Die hohen Zalen allein dürfte man gegen das römische und vorrömische Wesen des Korntauern-Weges nicht sprechen lassen. Allerdings halten sich die Beispiele kärntischer Hochwege aus Römerzeiten meist unter der Hälfte der oben genannten Zal; nur der Plöckenpass zält 1366 m oder 4313', der Loiblpass 4286', der vom Seeberg in Kanker 3812', Prediel 3685', Gailberg 3124'. Möglicherweise ist hier noch anzureihen ein (von Mommsen ausdrücklich adoptirter) Weg über den Iselsberg mit 3728', einer über die windische Höhe 3461, um den erst zu prüfenden Römerthal-Sattel bei Tarvis mit 5496' zu übergehen. Römische Hausbauten steigen in Kärnten über die 3000' hinan, das ist keine neue Beobachtung; nennen wir nur den Danielsberg mit 3074' (546' niedriger als Malnitz), den Ulrichsberg mit 3209' und den bekanntesten Helenenberg mit 3331', jeder höher als die Semmeringstrasse (3069').

Aber erinnern wir uns, dass wir um das Faschaunerthörl im Maltathal (ca. 6000') einen Saumweg gegen St. Margarethen und Mauterndorf gesucht haben, dass die Saumwege der aurifodinae um den Grossglockner noch höher gehen und dass die höchsten Alpenstrassen folgendermassen stehen: Stilfserjoch 2797 m, St. Bernhard 2491 m mit den Poeninus-Steinschriften,[1]) St. Gotthard 2120 m, Simplon 2005 m, Splügen 2095 m, wornach folgen Radstätter 1560 m, Brenner 1456 m, Cenis 1338 m, Semmering 1013 m.

Noch spricht für das römische und vorrömische Wesen des Korntauern-Weges das gänzliche Fehlen jeder Pulverbohrspur an Fels und Platte. Die Steine sind an Ort und Stelle gewonnen und zugerichtet und zwar folglich annehmbar wenigstens vor dem 14. Jahrhunderte.

Vorrömisch, sagen wir keltisch, möchte die Bezeichnung des Tauern mit Korn sein. Megisers Chronik von 1612 schreibt Chorn. Das fällt ja gewiss zusammen mit Carnia, Carantania, Caravanka, Carnuntum und was dazu gehört; Kornberg bei Wasserburg-Seeon heisst mittellateinisch mit gutem Grunde Carnoburgium. Auf irgend ein Getreidekorn ist da wol nicht zu denken; es wächst zwar im Tiefthale dies- und jenseits und reift schlecht und spät genug.

Ein Aehnliches mag im Namen Scheinpret liegen. Eine Wurzel Pret lösen wir heraus aus alle den Pretköpfen bei Döllach, Pretboden vor dem Glocknerhaus, Pretfall im Zillerthal, Preterwänder bei Matrei, Pretsteinbach in Obersteier, Pretstein bei St. Johann am Tauern, Prettau bei Brunecken, Pretbal am Sirbitzkogel, den drei Pret unterm Mangart, hohes Pret bei Golling, Prediel, Pretul u. v. a.

Die Abfahrbrettchen haben hiebei so wenig zu thun, als eine Bretterform der Hochberge. Müssen wir da nicht nothwendig auf eine Zeit und ein Volk zurückgehen, welchem auch das Wort Korn und Karn eigen ist?

Gegen das römisch-vorrömische Wesen des Korntauern-Weges könnte Folgendes vorgeführt werden. Es fehlt jeder antike Fund an der Pfadlinie; da ist kein Strassenstein, kein Felszeichen, keine Münze, keine Thonscherbe. Das gilt von Obervellach bis Gastein. Im späteren Mittelalter, zur Zeit der starken Gold- und Holzgewinnung und Verführung nach Italien bis zu einer Handelswende im 16. Jahrhunderte, wird die Bergstrasse so eigentlich ihre Hauptbedeutung gehabt haben, demnach sei sie vor der Pulverzeit angelegt und in derselben mit den gewöhnlichen Feuerlegmitteln erhaltbar gewesen.

Nun ist eine Fundlücke von 11 Gehstunden gerade nichts Ausschlaggebendes; das kann im Breitthale vorkommen, wieviel mehr im Hochgebirge! Bedenklich scheint zumeist die Fundlosigkeit von Malnitz, dem diesseitigen Thalorte. Aber hat man da auch je viel historisch gesucht? Könnte Malnitz nicht einst in die Fundorte eintreten so gut wie Döllach im hohen Möllthale? Andrerseits, die zwei Bronzeschwerter von Gastein werden angezweifelt. So bleiben die nächstnördlichen Fundorte Hasenbach und Goldegg; diese im Salzachthale, hüben im Möllthale Obervellach. Da gienge allerdings jede Andeutung der Queerthäler leer aus.

Eine urkundliche Bezeichnung eines Heidenweges, die allenfalls hinter das Jahr 1450 zurückginge, würde auch ein schätzenswertes Beweismittel sein. Denn seit den reisenden Antiquaren des 16. Jahrhunderts ist viel halbe Gelahrtheit ins Volk getragen worden. So kann auch Haquets Archivfund zu Obervellach über die im Jahre 719 wieder aufgenommenen aurifodinae Romanorum nicht viel taugen. Eine gute urkundliche Quellennachricht fehlt also auch.

Nichtsdestoweniger ist es erlaubt, alle Beweisführungen zurückzuleiten auf die Zeiten der goldbauenden Taurisker, mindestens 150 v. Chr., deren Ansitze von Aquileia aufwärts denn doch hier am meisten der Strabonischen Stelle entsprechen. Dies zugegeben, vermögen dann römerzeitliche Wege in den höchsten Alpengebieten nicht ge-

1) Orelli I. S. 104. No. 228 f.

läugnet zu werden. Gewissermassen wird ja dadurch Teurnia bei Spital im Lurnfelde erst recht verständlich als die Tauernstadt im Sinne des Gold- und Eisenhandels. Der im Stadtbereiche sichtbare Danielsberg mit seinen zwei römischen Steinschriften liegt eigentlich noch näher beim letzten Hauptthalorte Obervellach und wir wollen das Herkulesvotiv mehr aus der Verehrung des Felsengottes als des Schatzhüters deuten. In der Umgebung wurde aber überdiess seit Urzeiten das reinste Kupfer gewonnen; dass dasselbe um den Grossglockner gediegen vorkommt, hat nicht weitere Bedeutung. Sollte das die einheimischen Bronzegiessereien nicht betroffen haben? In Obervellach selbst ist zwar nicht die Grabbauschrift des Longius, aber die ein und andere römische Münze gefunden worden, so angeblich ein Vespasian (?), ein M. Aurel, insbesondere verlautet von römischen Bronze- und Silbermünzen in den „oberen Lackenfeldern“ nördlich vom Markte ganz unlängst ausgegraben, also gerade am ersten Anstiege zur Malnitzer-Linie. Es möchte wol anzunehmen sein, dass die Reihe dieser Münzen über das Jahr 180 n. Chr. fortgeht. Ist es erlaubt, den Stein von Hasenbach jenseits des Tauern im Salzachthal um das Jahr 150 anzusetzen, gleich jenem zu Velben,[1]) ferner das angebliche Steinrelief und die 4 bronzenen Rüstungsbleche von Goldegg in eine ähnliche Zeit, den Votivstein von Untertauern um 120, die Schriftsteine von Bischofshofen etwa um 240 und 200 n. Chr., jene von Werfen um 120, den von Schladming um 200, wie denn jenen von Taferneralm und Tamsweg auf 201, Tweng um 201 und 249, jenen auf dem Radstätter-Tauern um 201, Hüttau um 201, Golling um 244, Jadorf und Oberalm um 323 — 326, so hätten wir eine allerdings weitere Umgebung mit Zeugnissen bis ins vierte nachchristliche Jahrhundert hinein belegt, zumeist mit solchen des dritten. Ja einerseits hat auf der Strasse nach Juvavum eine Justinians-Münze (527 — 565) sich gezeigt, zu Semslach bei Obervellach ein Solidus von Honorius (Zeit 395—423), gefunden in den Jahren von 1835 bis 1825 (ähnlich Cohen Bd. VI, 478 Nr. 22), andrerseits eine weite Perspektive nach rückwärts aufgethan der Fund von Götschenberg bei Bischofshofen unterhalb Goldegg; das sind die Feuerstein-Pfeilspitzen, Steinhämmer, Spinnwirtel, Thongefässe, vielleicht auch die Eisengeräte der Tauern-Urväter, der Hochfels-Architekten.

So möchte es doch angezeigt erscheinen, einen Tauernübergang von Neuem zu beschauen, über welchen Sonklar berichtet: „Der hohe Tauern oder Korntauern ist ein Uebergang, der zwar etwas beschwerlicher, jedoch mit Rücksicht auf Malnitz und das Seethal um ein gutes Stück kürzer ist, als jener über den Nassfelder-Tauern; auch bietet er zur Winterszeit weniger Gefahren dar als dieser. Man erreicht ihn von Böckstein durch das Anlauf- und Taueralpenthal. Er soll, wie allgemein geglaubt wird, schon von den Römern gekannt und von ihnen seine Benützung durch eine Art Strasse erleichtert worden sein.“ (S. 126.)

Ueber welchen endlich Mommsen schreibt: Valles fluviorum Möll et Liser finibus Teurniae comprehensas fuisse intelligitur ex locorum natura. Per illam ascenditur ad montem Grossglockner perveniturque itineribus difficillimis ad vallem Aeni; viae adhuc dictae paganorum (Heidenstrasse) vestigia cerni prope Malnitz, ubi per summam Alpem (Krontauern) pergitur ad aquas Gasteinenses, auctor est Jaborneggius in explicatione tabulae adiecta. Welchen Heidenweg sammt den aurifodinae Romanorum schliesslich auch Johannes Ranke in seine „Anleitung zu anthropologisch-vorgeschichtlichen Beobachtungen in den Alpen“ (1881) ausdrücklich aufgenommen hat.

---

1) Velben. C. Alventius, Sohn des Jutumar, Jantumara, Severinus, Ursa. Um 150. Mo. 5522.

Hasenbach. Atitto, Sohn des Ateval, die Uttu des Elvisson. Momus, Sohn des Atitton. Conginna, Tochter des Quordaio. Um 150. Mo. 5523.

Taurach. Q. Sabinius Asclepiades dem Jupiter, den viis, den semitibus, ähnlich zu Sabaria und sonst den Biviis, Triviis, Quadriviis. Um 120. Mo. 5524.

Bischofshofen. (Euge)nius Victor der Aedilicier von Juvavum, Dignilla, Tochter (Vet)uria Marciana. Um 240. Dann L. Petilius Alianus dem Merkur. Um 200. Mo. 5526, 5527.

Werfen. Alpinus Sohn des Silvanus. Um 120. (Ant)onius (Ge)mellus mit Occus. Um 120. Mo. 5529.

Schladming. C. Broccus ? und Saxus. Um 200. Mo. 5525.

Literaturbesprechungen.

Versuch einer Lösung der Keltenfrage durch Unterscheidung der Kelten und der Gallier von K. von Becker. Erste Hälfte. Mit einer Karte und einem ungedruckten Briefe von Jak. Grimm. Karlsruhe. J. Bielefeld's Verlag. 1883.

Wieder ein Versuch, die Keltenfrage zu lösen! — Wenngleich diese Frage bis zum Ueberdruss in sprachwissenschaftlichen, geschichtlichen, archäologischen und anthropologischen Werken und Zeitschriften behandelt und immer wieder in Vereinen und auf Versammlungen erörtert worden ist, eine Einigung ist nicht erzielt, die Frage eine offene, die Aufgabe ungelöst. Es wird daher diese für die ganze Auffassung der Urgeschichte unseres Erdtheils entscheidende Frage immer wieder auftauchen und trotz des leidigen Streites, der sie in Verruf gebracht, besonders in den Gegenden, wo der Alterthumsforscher auf die Spuren des alten Keltenvolkes stösst, denselben zu immer neuen Versuchen reizen, das Räthsel zu lösen.

Vielleicht lag die Schwierigkeit in der Fragestellung; denn wenn man frägt: waren die Kelten Germanen oder gar Deutsche, oder waren sie es nicht, so kann man darauf weder mit ja noch mit nein antworten. Der Keltenname reicht ins graueste Alterthum zurück, während Germanen eine viel jüngere Benennung ist, und Deutsche vollends ist nur eine politische Bezeichnung und deckt sich mit der Rasse gar nicht, denn manche Völker unseres Stammes führen diesen Namen nicht und haben ihn nie geführt. Würde man heute oder in Zukunft die Frage aufwerfen, sind oder waren die Engländer, die Dänen Deutsche oder nicht, so liessen sich Gründe genug für die bejahende wie für die verneinende Beantwortung anführen, und doch wären beide falsch. Nicht um die Namen darf sich der Streit drehen, denn die sind äusserlicher und zufälliger Art und haben mit dem Wesen eines Volkes nichts zu thun.

Auch das vorliegende, im übrigen so verdienstvolle und auf so gründlicher Kenntniss der alten und neuen Schriftsteller beruhende Werk, hat diesen Fehler nicht vermieden. Der Kern desselben — wie der Verfasser glaubt, die Lösung der Keltenfrage — ist der Satz, dass „Kelten und Gallier verschiedenen Volksstämmen angehörten", die Gallier sind Germanen und durch Leibesbeschaffenheit, Sprache und Sitten verschieden von den Kelten. Beides ist, nach der Anschauung des Berichterstatters, in dieser Ausdrucksweise nicht zutreffend. So nahe auch die Gallier — dies auf's neue und auf's endschiedenste hervorgehoben und mit allen zu erbringenden Gründen unterstützt zu haben, ist ein grosser Vorzug des vorliegenden Buches — den eigentlichen Germanen und späteren Deutschen stehen, so sind sie doch nicht völlig gleichbedeutend mit ihnen, wie auf's deutlichste aus dem heutigen Sprachgebrauch, in welchem das Wort „wälsch" den Sinn „fremdsprachig" hat, hervorgeht, denn dass Walen oder Wälsche die deutsche Benennung der Gallier ist, wird Niemand leugnen wollen oder können. Auf der andern Seite lassen sich aber die Gallier von den Kelten unmöglich so scharf trennen, wie dies der Verfasser gethan hat. Dass beide Völker verwandt sind, muss ja Jeder zugeben, und es ist gerade die Sache der Urgeschichtsforschung, den Grad der Verwandtschaft näher zu bestimmen. Will man auch gerne zugeben, dass neu einwandernde kriegerische Gallier früher angesessene Kelten unterwarfen, ganz wie es später ihnen selbst durch die Franken geschah, so waren doch auch sie nach den Zeugnissen der Alten „von keltischem Stamme" und nannten sich in ihrer eigenen Sprache Kelten". Gerade die eigentlichen Kelten, deren Nachkommen noch heute keltisch oder wälsch reden und den Namen Kaledonier — sprachlich doch unzweifelhaft mit Kelten gleichwerthig — führten, die Bewohner Britanniens hängen, wie sich Jakob Grimm in dem im vorliegenden Buche zum ersten Mal abgedruckten Briefe an Adolf Holtzmann ausdrückt, „mit dem gallischen Alterthum an zahllosen Fäden zusammen". Wie zwischen den Rassen der Thiere, so finden sich auch zwischen den Stämmen und Völkern der Menschen nach den Gesetzen der Entwicklung, die uns der grosse Darwin verstehen gelehrt, Uebergänge und Vermittlungen. Eine solche Verbindung stellen die Gallier zwischen den ältesten Kelten und den späteren Germanen, den heutigen Deutschen dar, in deren Sprache heute noch der uralte Keltenname in dem Wort „Held" fortlebt, das noch im Heliand als helithos einfach Mannen oder Menschen bedeutet. Wie gerade die Sprachforscher diesen Gedanken Holtzmann's wieder verwerfen konnten, ist dem Berichterstatter unbegreiflich, da die sprachliche Uebereinstimmung auf der Hand liegt; sind Kelten, Caletes, Kaledonier denn andere Wortstämme als das germanische halid, häledh, helith, heled, held, für das sich im Angelsächsischen sogar noch das dazu gehörige Stammwort häle, Mann, Held, findet, das auch in germanischen Namen, z. B. Boiocal, mit verhärtetem Anlaut, der gallischen Aussprache entsprechend, vorkommt, eben so wie der erweiterte Stamm in den Namen Otkelt, Patakelt. Nach diesen Ausstellungen bleibt dem Berichterstatter die angenehmere Aufgabe, die grossen Vorzüge des Werkes hervorzuheben. Die Zusammenstellung der Zeugnisse der Alten ist erschöpfend, die Geschichte der Keltenfrage klar und übersichtlich. Besonders erfreulich ist die erneute Anerkennung Ad. Holtzmann's, der fast alle Anhänger verloren hatte, und dessen Buch, abgesehen von der unmöglichen Trennung der Britannier von den Festlandskelten, so viel Wahres und Zutreffendes enthält. Der Anthropologe, der Sprachkundige, der Geschichts- und Urgeschichtsforscher wird in dem Werke, das allerdings nur in der ersten Hälfte vorliegt, Belehrung und Anregung finden, und es wird sicherlich die Keltenfrage der Lösung näher bringen, wenn es dieselbe auch noch nicht völlig gelöst hat.

Ludwig Wilser.

Kleinere Mittheilungen.

Uralte Culturstätten und Funde im ehemaligen Dacien.

Die gelehrte Verfasserin, Fräulein Sofia von Torma in Broos in Siebenbürgen, berichtet zu unserer Freude, dass ihr grosses Werk unter dem vorstehenden Titel, über dessen Hauptresultate sie uns in Frankfurt im vergangenen Jahr Bericht erstattete, in rüstigem Fortschreiten begriffen sei. Nicht nur auf die Urbevölkerung des alten Daciens, sondern auch des übrigen Europa werden ihre Untersuchungen der prähistorischen Wohnstätten Siebenbürgens manch neues und unerwartetes Licht werfen. Mag immer noch der oder jener daran zweifeln, „dass — so sind ihre Worte — Hissarliks Schuttmassen des homerischen Troja's Ueberreste seien, aber dass seine prähistorische Bevölkerung Thrakischer Herkunft und mit der unseren in Dacien verwandt war, ist nicht zu bezweifeln nach dem Studium meiner Sammlungen. Die orientalische Cultur wurde, wie meine Funde beweisen, über Kleinasien, die Küste des Aegeischen Meeres und die Balkanhalbinsel, durch unsere Thrako-Daken nach Transylvanien-Siebenbürgen, dem einstigen Dacien, gebracht." Möge es Fräulein von Torma gelingen, das mit Spannung erwartete Werk recht bald in die Hände der Fachgenossen zu legen.

Frankfurter craniometrische Verständigung.

Ihren Beitritt zur Verständigung (Corr.-Bl. Nr. 1. 3. 4. 5) haben weiter angemeldet die Herren:

62. Professor Karl J. Maška — Neutitschein. — 63. Professor Dr. Calori — Bologna. — 64. Professor Dr. Sergi — Bologna.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 26. Juli 1883.

// Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 9. Erscheint jeden Monat. September 1883.

Bericht über die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Trier

den 9., 10., 11. und 12. August 1883.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

I.

Tagesordnung und Verlauf der XIV. allgemeinen Versammlung.

Keine Stadt Deutschlands kann sich Trier in Beziehung auf Reichthum und Grossartigkeit der noch aufrechtstehenden Bauwerke aus römischer Zeit an die Seite stellen. Gebäude wie die Porta nigra, der Kaiserpalast, Basilika, Amphitheater, römische Bäder, alles Ueberbleibsel der römischen Kaiserresidenz in Trier, finden sich nirgendwo in ähnlicher Grossartigkeit und ursprünglicher Erhaltung auf deutschem Boden vereinigt, als in der ebenso schönen wie gastfreien Hauptstadt des Mosellandes. Diese römischen Bauwerke in Verbindung mit dem Provinzial-Museum, einer der an römischen Alterthümern reichsten Sammlung der Rheinlande, welches sich namentlich in den letzten Jahren unter Hettner's Leitung zu einem historischen Museum ersten Ranges aufgeschwungen hat, machen Trier für das archäologische Studium der Civilverhältnisse während der Römerherrschaft auf deutschem Boden zu dem wichtigsten Platz. Der Hinblick auf diese Studienmöglichkeiten gab auch die direkte Veranlassung, die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft nach Trier zu verlegen.

Für die Untersuchung der Vorgeschichte Deutschlands bildet die Periode der Römerherrschaft den natürlichen festen Ausgangspunkt. Weite deutsche Ländergebiete und so manche Völkerstämme, welche wir in jener Zeit in das helle Licht der Weltgeschichte gerückt sehen, tauchen sowohl vor als nachher in das Dunkel schriftloser Urzeit unter, deren Schleier nur der Spaten der praktischen Archäologen in Gemeinschaft mit den Untersuchungen der somatischen Anthropologie zu lüften vermag. Von der Römerperiode als Fixpunkt zeitlich vor- und rückwärtsschreitend gewann von vorne herein die urgeschichtliche Forschung in Deutschland den Vortheil einer natürlichen Systematik und die ersten Anfänge einer prähistorischen Chronologie, deren primär für die Rhein- und Donaugaue gefundenen Resultate sich auch für jene Gegenden unseres Vaterlandes sowie des ausserdeutschen germanischen Nordens giltig erwiesen, in welchen die römischen Legionen niemals festen Fuss gefasst

oder welche die römischen Adler niemals geschaut haben. Es berühren sich daher in Deutschland fast noch mehr wie anderswo die Gebiete der anthropologisch-urgeschichtlichen und der historisch-klassischen Archäologie und fordern zu gegenseitiger kollegialer Handreichung auf.

Die Versammlung in Trier war ein schöner Beweis dafür, wie einträchtig und erfolgreich die berufenen Vertreter beider archäologischen Forschungsrichtungen in Deutschland zusammen arbeiten. Die beiden ausgezeichneten Gelehrten, welche die mühevolle Aufgabe der Lokalgeschäftsführung für Trier übernommen hatten: Herr Museumsdirektor Dr. Hettner und Herr Gymnasialdirektor Dr. Dronke sind „klassische" Archäologen und Philologen, und doch hätten die Aufgaben des anthropologischen Kongresses in keinen liebevolleren Händen sein können. So haben denn, wie die folgenden wissenschaftlichen Verhandlungen ergeben, die Studien des XIV. Kongresses dazu geführt, namentlich auch auf dieses wichtige Grenzgebiet klassischer und urgeschichtlicher Archäologie neue Lichtstrahlen zu werfen.

Von dem in Trier den Kongresstheilnehmern gebotenen wissenschaftlichen Studienmaterial ist vor allem, wie schon erwähnt, die Stadt mit ihren Alterthümern selbst: das grossartigste deutsche Museum der Römerperiode, zu nennen. Dann das ebenfalls schon erwähnte für die civile Kultur der Römerperiode einzig dastehende Provinzial-Museum, übrigens auch reiche prähistorische Schätze enthaltend; daran anschliessend die Stadtbibliothek mit über 4000 Handschriften, unter denen der für die vormittelalterliche Archäologie kostbarste Schatz der Codex aureus ist, ein reich geschmücktes Evangelienbuch aus karolingischer Zeit, wahrscheinlich noch dem Ende des 8. Jahrhunderts angehörend. Die Ausflüge nach der Igeler Säule sowie nach dem Steinring von Otzenhausen brachten weitere Belehrung und Anregung. Mit der Theilnehmerkarte erhielt jeder der Kongressgäste speziell von Seite der lokalen Geschäftsführung dem Kongress gewidmete Publikationen: „Die Ausgrabungen des Büchenlochs bei Gerolstein in der Eifel und die quaternären Bewohnungsspuren in denselben" von Eugen Bracht (Trier, Fr. Lintz) und die August-Nr. 8 1883 des Korrespondenzblattes der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst: „Der vom 8.—12. August in Trier tagenden XIV. Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft überreicht von der Redaktion und dem Verlag (Dr. Hettner und Lamprecht und Fr. Lintz'sche Buchhandlung) unter anderem mit einer vortrefflichen Abhandlung über den „Steinwall bei Otzenhausen" von Herrn Dr. Hettner mit Abbildungen des Ringes selbst von Herrn Forstreferendar Nenner. Wir werden unten noch auf diese Abhandlung zurückkommen.

Unter den dem Kongress gebotenen praktischen Studienmaterialien dürfen auch zum Theil recht grossartige Sammlungen von Demonstrationsobjekten zu den Vorträgen nicht unerwähnt bleiben:

1. Prähistorische Funde von Andernach. Schaaffhausen. — 2. Nephrite der Schweizer-Seen. V. Gross. — 3. Goldfund von Hittensee, Vettersfelde und Usedom. Virchow und Voss. — 4. Alterthümer von Eisenberg. C. Mehlis. — 5. Craniometrische Apparate. J. Ranke. — 6. Verschiedene Schädel und anatomische Präparate. Virchow, Kollmann, V. Gross, Tappeiner, Albrecht, J. Ranke.

Wenden wir uns nach diesen Vorbemerkungen zur Uebersicht über den äusseren Verlauf des Kongresses selbst. Die **Tagesordnung** war folgende:

Mittwoch den 8. August. Von Vormittags 11 bis Abends 9 Uhr: Anmeldung der Theilnehmer an der Versammlung im Bureau der Geschäftsführung im Stadthaus am Kornmarkt. Von Abends 6 Uhr ab: Begrüssung im Garten des Civil-Kasino.

Donnerstag den 9. August. Vormittags von 9—12 Uhr: *Erste Sitzung* im grossen Assisen-Saale des Justizpalastes, dessen Benützung Herr Landgerichtspräsident Geheimrath Eichhorn für die Sitzungen der Versammlung gestattet hatte. Nachmittags von 2—4 Uhr: *Zweite Sitzung.* Von 4—6 Uhr Besichtigungen: Porta nigra, Dom, Liebfrauenkirche, Basilika, Stadtbibliothek. Hier wie bei den Besichtigungen am 10. und 11. August war Herr Museumsdirektor Dr. Hettner, der eine der beiden Herren Lokalgeschäftsführer des Trierer Kongresses, der Hauptführer und Erklärer, mit ihm theilten sich in die Erklärung die Herren Regierungs-Räthe Seyffart und Heldberg; Herr Oberlehrer Dr. Buschmann zeigte die Stadtbibliothek und Herr Domprobst Dr. Holzer hatte die Freundlichkeit, den Domschatz auszustellen und den Mitgliedern des Kongresses zu zeigen. Abends 6½ Uhr: Festessen in dem Festsaale des Civil-Kasino, welchen die Gesellschaft zu diesem Zwecke, wie auch für das Konzert am 11., ebenso wie den Garten am Begrüssungsabend, in gefälligster Weise zur Disposition gestellt hatte.

Freitag den 10. August. Vormittags von 8 Uhr an Besichtigung des Museums im Gymnasialgebäude unter Führung des Herrn Direktor Dr. Hettner. Vormittags von 10—1½ Uhr: *Dritte Sitzung* im Justizpalaste. Mittags 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen. Nachmittags von 3 Uhr an: Besichtigungen des römischen Kaiserpalastes, Amphitheaters, Ausgrabungen der römischen Bäder in St. Babara unter Führung des Herrn Direktor Dr. Hettner. Abends von 6 Uhr an fand auf dem herrlichen Aussichtspunkte „Schneidershof" ein von der Stadt Trier, in deren Namen Herr Oberbürgermeister de Nys in liebenswürdigster Weise den Wirth machte, gegebenes Fest statt. Um 5½ Uhr vereinigten sich die Gäste in der offenen festlich geschmückten Halle des genannten Lokales um eine Riesen-Pfirsich-Bowle (von über ½ Fuder), welche in Eis stand. Herr Stadtverordneter Geller hatte im Auftrage des städtischen Festcomités das Arrangement hier übernommen. Als die Gäste beisammen waren, erschienen als Festzug die Mitglieder der städtischen Feuerwehr in Gallauniform und brachten, als Festwaffen in die Seiten gestemmt, jeder 2 Flaschen Champagner, welche noch in die Bowle gegossen wurden. Mit einem grossen zum Löffel eingerichteten Schöpfeimer wurde gerührt und alle möglichen grossen und kleinen Terrinen und Gefässe u. s. f. mit dem duftenden Weine gefüllt, welche dann auf die Tische der Gäste gebracht wurden. Um 7½ Uhr zogen alle Theilnehmer, voran die Musik und begleitet von den Feuerwehrmännern mit Fackeln, den Berg hinab über die Moselbrücke durch die an diesem Abend wie während der ganzen Tage des Kongresses festlich im Fahnenschmuck prangende Stadt, wo die Gesammtheit der liebenswürdigen Einwohner, alt und jung, freundlich und ehrerbietig Spalier bildete, zur Porta nigra, welche bei Ankunft des Zuges — als der Schluss dieses von der Stadt gegebenen unvergesslichen Festes — in herrlicher Weise beleuchtet wurde unter gleichzeitigem Abbrennen eines Feuerwerkes.

Samstag den 11. August. Vormittags von 9—2 Uhr. *Vierte (Schluss-) Sitzung* im Justizpalaste. Um 2 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen. Nachmittags 4 Uhr brachte ein Extrazug die Theilnehmer nach Igel, wo die Herren Direktor Dr. Hettner und Prof. Dr. Sepp — München das in Deutschland einzig in seiner Art dastehende Grabdenkmal der Sekundinier erläuterten. Nach der Rückkehr fand Abends in den Räumen des Kasinos eine ausserordentlich stark besuchte Harmonie statt, welcher sich zu Nutz und Frommen der zahlreichen jungen Damen ein Tanz anschloss.

Sonntag den 12. August. Fahrt zum Steinring in Otzenhausen. Früh 6 Uhr fuhren noch 78 Theilnehmer bei dem herrlichsten Wetter mittelst Extrazuges nach Station Türkismühle (Rhein-Nahebahn), wo Leiterwagen bereit standen, auf denen man nach Otzenhausen fuhr. Hier auf dem Berge in dem meist sehr wohl erhaltenen Ringe, welcher mit theils noch 10 m hohem Steinwalle ein Gebiet von 24 ha einschliesst, wurde der Zug mit Musik empfangen, der Verein in der Person des Vorsitzenden Herrn Geheimrath Prof. Dr. Virchow durch einen Spruch und Ueberreichung eines Eichenkranzes durch ein kleines Mädchen begrüsst. Die Forstverwaltung — die Herren Forstmeister Meyer und v. Schleinitz — hatte den Platz festlich geschmückt und an langen zu diesem Zweck aufgestellten Tischen wurde hier im Schatten herrlicher Bäume im Freien zu Mittag gegessen. Bei der Besichtigung dieses merkwürdigen Bauwerkes ältester Zeit entspann sich eine lebhafte Diskussion.

Wir schalten hier die Beschreibung des Walles aus der oben S. 70 genannten Nr. 8 des Korr.-Bl. des Westdeutschen Zeitschrift f. G. u. K. ein (S. 53).

„Der Steinwall liegt (im Distrikt 24 der kgl. Oberförsterei Tronecken) 2 Stunden südöstlich von Hermeskeil, unweit der Orte Otzenhausen und Nonnweiler auf dem Ausläufer eines Höhenrückens, welcher nach Süden, Osten und Westen stark abfällt. — Der Wall zerfällt in zwei Theile, einen Ring und einen sich südlich anschliessenden Vorwall. Der Ring bildet nahezu ein Dreieck, nur dass die Nordseite, statt geradlinig, in einem flachen Bogen läuft. An der Südspitze wie Ost- und Westseite, befindet sich der Wall da, wo der steile Absturz des Berges beginnt, auf der Nordseite dagegen auf der Höhe des Plateau's. Der eingeschlossene Raum bildet keineswegs eine Ebene, sondern hat nach Süden, jedoch auch nach Osten und Westen Fall. Der Vorwall läuft an der Südspitze des Berges und zwar ungefähr auf dessen halber Höhe; er hat die Form eines spitzen Winkels, dessen östlicher Schenkel allmählig ansteigend sich mit dem Ringe vereinigt, während der westliche Schenkel plötzlich abbricht, ohne dass eine ehemalige Vereinigung mit dem Ringe nachweisbar wäre. Von der äussersten südlichen Spitze des Vorwalles bis zum Nordwall des Ringes beträgt die Längenausdehnung 647 m, die grösste Breite des Hauptringes beträgt 435 m. Der Umfang des Ringes, auf der Krone des Walles gemessen, beträgt 1360 m, der des Vorwalles 850 m. Der Umfang des Ringes überragt demnach den des Innenringes des Altkönigs (welcher 1150 m misst) noch um über 200 m. Der gesammte von Ring und Vorwall eingenommene Flächenraum beträgt 19 Hectar 8 Ar 25 Qm. Von den jetzt in den Ring führenden Eingängen sind mit Ausnahme des östlichen alle nachweisbar in neuerer Zeit entstanden; jener östliche macht aber durchaus den Eindruck, auch in alter Zeit als Eingang gedient zu haben. Die Wälle des Ringes wie des

Vorwalles sind aufgeworfen aus Bruchstücken von Grauwacken-Sandstein, von denen nur wenige die Länge von ½ m und die Dicke und Breite von ¼ m überschreiten, dagegen viele bedeutend kleiner sind; es dürften sich nur wenige Stücke finden, welche ein Mann nicht hätte bequem tragen können. Grosse Blöcke desselben Gesteins liegen noch jetzt massenhaft, namentlich an den Abhängen ausserhalb des Ringes umher; dass die Steine nicht etwa in den jetzigen Dimensionen auf der Oberfläche lagen und nur aufgesammelt wurden, beweist der unverwitterte Zustand der im Kerne der Wälle liegenden Steine. Der Wall ist von sehr verschiedener Höhe und Gestalt. Am höchsten ist der Nordwall des Ringes, welcher auf der Höhe des Plateau's dahinläuft, also die am leichtesten angreifbare Position bietet. An einer Stelle erhebt er sich bei einer Grundfläche von 41,50 m in Form eines Dreiecks mit abgestumpfter Spitze bis zu einer Höhe von 10 m, etwas weiter östlich ist die Erhebung sogar noch grösser, weiter westlich dagegen etwas geringer. Eine wesentlich andere Gestalt hat der Wall fast auf dem gesammten übrigen Lauf des Ringes, ebenso auf dem des Vorwalles. Nur an der südöstlichen Ecke des Ringes und des Vorwalles hebt sich der Wall ebenfalls in Form eines Dreiecks über dem Terrain und hat eine Krone; sonst aber ist eine Krone nicht mehr vorhanden und die Steinmassen heben sich nur wenig von dem natürlichen Abfall des Berges ab. Dies ist entstanden dadurch, dass einerseits im Laufe der Zeiten die Steine von der Höhe des Walles den Berg hinunterrollten, andererseits gegen die Innenseite der Wälle von oben herab Erdmassen angeschwemmt wurden und so die Erhebung des Walles über das natürliche Terrain unkenntlich machten. Angenommen das Innere des Walles bestände ganz aus Steinen (eine Annahme, die im Wesentlichen das Richtige trifft), so ist nach Berechnungen des Herrn Forstreferendar Neuser für den Ring ein Steinquantum von 152 472 cbm, für den Vorwall ein solches von 75 910 cbm, also im Ganzen ein Steinquantum von 228 382 cbm verwandt worden. Dies Resultat dürfte der Wahrheit nahe kommen, da sich die Berechnung auf die Inhaltsermittlung von 39 Querschnitten (27 des Ringes, 12 des Vorwalles) begründet. Um über die Konstruktion des Walles Klarheit zu erlangen, wurden im Juni am Ring an 2 Punkten des Nordwalles und einem des Ostwalles Einschnitte gemacht. Am ersten Punkte wurde auf der halben Höhe des Walles etwa bis zu einer Tiefe von 2 m in das Innere vorgedrungen, und bis in gleiche Tiefe am zweiten Punkte; beide Male konnte festgestellt werden, dass die Steine ohne jedes Bindeglied und jede feste Lagerung nur lose aufeinander geworfen waren. Eingehender war die Untersuchung an einem dritten Punkte. Hier wurde von Norden her bis in die Mitte, zum Theil noch über die Mitte, von oben bis herab in die Fundamente ein Querschnitt hergestellt. Hier stiess man überraschender Weise circa 1,80 m unter der Spitze des Walles auf eine circa 1 m starke Lehmschicht, genau von der Beschaffenheit des um diesen Theil des Walles liegenden Mutterbodens. Im Uebrigen zeigten sich auch hier nur lose aufeinander geworfene Steine. Zwischen denselben lagen freilich lose, ohne etwa mit den Steinen eine geschlossene Masse zu bilden, Theile desselben Lehmes, welcher die obere Schicht bildete. Aber aller Wahrscheinlichkeit nach ist dieser nicht als Bindeglied absichtlich zwischen die Steine gebracht, sondern bei Herstellung jener Lehmschicht — schon in alter Zeit — zwischen die Steine herabgefallen. Auf der obersten Lage der Lehmschicht wurden Scherben eines römischen Kruges und ein Fragment eines eisernen Gegenstandes von spitzer Form gefunden; eine zweite eiserne Spitze, von einem Nagel oder Pfeil herrührend, wurde weiter unten zwischen den Steinmassen entdeckt, ist aber wahrscheinlich aus der Lehmschicht bei der Grabung herabgefallen. Dieser Fund giebt zu denken, aber eine entscheidende Bedeutung über die Entstehungszeit des Walles kann ihm doch erst dann eingeräumt werden, wenn die Bedeutung der Lehmschicht aufgeklärt ist; dazu bedarf es weiterer Untersuchungen. Die Schicht fehlte am ersten und zweiten Punkte, wie weit also erstreckte sie sich? Man wird geneigt sein, sie nicht als einen ursprünglichen Bestandtheil des Baues anzusehen, sondern als eine spätere Zuthat. Zweifel erregt freilich, dass auch im Kerne der Niederburg bei Ferschweiler (Bone, Ferschweiler S. 24) unter der obersten Steinschicht eine Sandschicht gefunden wurde. Die Lehmschicht, welche den Wall quer durchschneidet, bildet keine gerade Linie, sondern einen flachen Bogen. Dieser Umstand ist ein Beweis dafür, dass die Wände des Walles nicht mehr ihre ursprüngliche Steilheit haben, sondern seitlich um mehrere Meter ausgewichen sind; bei dieser allmählichen Verbreiterung des Walles musste auch die Lehmschicht an ihren Enden sich senken. Denkt man sich den Wall etwas steiler, was bei alleiniger Aufschichtung loser Steine zu erreichen war, so bot er immerhin dem Feinde ein erhebliches Hinderniss. Von einer inneren Verankerung durch Holzpfähle konnten auch bei genauester Beobachtung, ja bei dem Wunsche dieselbe zu entdecken, keinerlei Spuren aufgefunden werden. Auf Vorschlag des Regierungsrath Seyffart wurde auch in der Quelle und in deren nächster Umgebung gegraben. Bald fanden sich eine grosse Anzahl von thönernen Scherben, einige römische, jedoch eine bei weitem grössere Zahl der vorrömischen Zeit; es sind meist dickwandige Gefässe, theilweise ohne Töpferscheibe hergestellt. — Nach einer Mittheilung des Herrn Förster Theissen, die ich nachzuprüfen noch nicht Gelegenheit hatte, scheint um die Quelle eine Fläche von 200 qm auf eine Tiefe von 2 m ausgehoben gewesen zu sein, damit sich hier das Wasser sammelte und wohl auch als Viehtränke diente. Es fand sich nach demselben Bericht etwa 20 m unterhalb der Quelle ein 1 m im Quadrat aufgeführter Mauerpfeiler; ferner fand sich unter diesem Mauerwerk anfangend in einer Tiefe von 1½ m eine alte Wasserleitung, welche auf eine Länge von 12 m verfolgt wurde und auf die Richtung des jetzigen nördlichen Ausganges aus dem Ring zulief." (Hettner.)

Die Diskussion entbrannte namentlich bei der Besichtigung jener Stelle, wo durch einen Einschnitt der innere Bau des Ringes blosgelegt war; hier war es vor allem die in der eben gegebenen Beschreibung erwähnte regelmässige Lehmschicht, deren Bedeutung und Ursprung zu Kontroversen Veranlassung gab. Gegen 3 Uhr wurde wieder auf die am Fusse des Berges wartenden Leiterwagen gestiegen und zurück nach Türkismühle gefahren, wo die Theilnehmer sich trennten; die Hälfte fuhr dem Rheine zu und von dort zur Heimat, während die übrigen den entgegengesetzten Weg einschlugen, um wenigstens noch für eine Nacht nach dem gastlichen Trier zurückzukehren.

Trier wird allen auswärtigen Kongresstheilnehmern in freudigster Erinnerung bleiben. Nirgendwo im deutschen Lande ist unserer Gesellschaft so grosse und herzliche Gastlichkeit in liebevollerer und ehrenderer Weise dargebracht worden als in Trier. Die ganze Stadt hat in ganz hervorragendem Sinne die Pflichten der Gastlichkeit erfüllt. Nirgends sind bisher der anthropologischen Gesellschaft alle Schichten der Bevölkerung in höherem Maasse entgegengekommen, haben begeistertere und freudigere Antheilnahme an den Studien und Personen gezeigt. So soll denn noch zum Schluss das herzlichste Dankgefühl ausgesprochen werden allen den Männern, welche sich um das Gelingen des XIV. Anthropologen-Kongresses so grosse Verdienste erworben haben. Voran den beiden Herren Lokalgeschäftsführern, Herrn Museumsdirektor Dr. Hettner und Herrn Gymnasialdirektor Dr. Dronke, welche der I. Vorsitzende mit vollstem Rechte als „Mustergeschäftsführer für alle künftigen Generalversammlungen" bezeichnete. Dann als Haupt der Stadt, in dessen Person sich all die unübertroffene Gastlichkeit Triers personifizirte, Herrn Oberbürgermeister de Nys, der Vorsitzende des Gesammt-Lokalcomité's. Wir haben schon oben die Namen einzelner Herren des Lokalcomité's rühmend genannt, als Vorsitzende der einzelnen Subcomité's, in welche sich das Gesammt-Lokalcomité zur Abwickelung der Geschäfte theilte, müssen aber hier noch ganz speziell die Namen der Herren: Fabrikant C. Cetto, Oberlehrer Buschmann, Kaufmann C. Geller (welcher an die Stelle des leider erkrankten Herrn Kommerzienrathes Lautz trat) und Herr Rentner Schmeltzer mit dem innigsten Danke genannt werden. In aufopferndster und liebenswürdigster Weise wurde das „Wohnungs-Comité" von Seite der Stadtbevölkerung unterstützt. Da es nicht möglich war, die grosse Zahl der Gäste in Gasthöfen unterzubringen, öffnete die städtische Bevölkerung den Fremden ihre gastlichen Wohnungen.

Als Fremde haben wir die Stadt betreten, als Freunde haben wir sie verlassen und mit Handschlag und Kuss die Freundschaft für's Leben besiegelt. Und wenn wir zurückdenken an all die schöne Zeit im schönen Ort, so klingt in unseren Herzen das „Mosellied" wieder, mit dem wir aus der Festhalle vor dem weinlaubbekränzten duftenden Riesenfass den strahlenden Regenbogen begrüssten, der im feuchten Sonnenglanz als ein Festgruss der Natur sich über die Rebenhügel über Fluss und Thal und die Thürme und Mauern der Moselstadt ausgespannt hatte:

Im weiten deutschen Lande
Zieht mancher Strom dahin;
Von allen, die ich kannte,
Liegt einer mir im Sinn.
O Moselstrand, o selig Land,
Ihr grünen Berge, o Fluss und Thal,
Ich grüss euch von Herzen viel tausendmal.

Verzeichniss der 302 (männlichen) Theilnehmer.

(Wo der Wohnort nicht angegeben ist derselbe Trier.)

Abegg, Lieutenant.
Adelheim, Dr.
Albrecht, Professor, Brüssel.
Ahlers, Landessyndikus, Neubrandenburg.
Alff, Nicol., Trier (Löwenbrücken).
Alt, Pastor, Fusschweiler.
Alsberg, Dr., Cassel.
Althoff, Amtsgerichtsrath.
Arbeit, Apotheker.
Arts, Lederfabrikant.

Balser, Major.
Barckow, Vorsteher der Strafanstalt.
Bauer, Hauptmann.
Beinbauer, Dr., Philipp, Heidelberg.
Besselich, Nic., Kaufmann.
Bettingen, Landgerichtsrath.
Betz, Lieutenant und Adjutant.
v. Beulwitz, K., Gutsbesitzer.
Bins, Prof., Dr., Bonn.
Birrenbach, Generaldirektor.
Bosch, Dr., Gymnasiallehrer.
Böhme, Baumeister.
Bracht, E., Professor, Berlin.
Brass, F., Kaufmann.
Brauweiler, Bauinspektor.

v. Bredow, Freiherr, Major.
Brems, Kaufmann.
v. Brewer, Referendar.
v. Briesen, Reg.-Rath.
Brückner, Dr., Neubrandenburg.
Bruckner, Dr., Geh.-Rath, Wildungen.
Bürchner, Gymnasiallehrer, Nürnberg.
Buschmann, Dr., Oberlehrer.
Buss, Geh. Reg.-Rath.

Caspary, Anton, Bierbrauereibesitzer.
Cetto, Karl, Fabrikant.
Charlier, Bierbrauereibesitzer.
Clemens, Rektor, Cues.
v. Cohausen, Oberst, Wiesbaden.
Coupette, Landgerichtsrath.
Curth, Gustav, Dr. med., Berlin.

Dau, Bauinspektor.
Day, Rentner.
Dehnecke, Dr., Realgymnasiallehrer.
Derscheid, Reichsgerichtsrath, Leipzig.
Dronke, Dr., Realgymnasialdirektor, Lokalgeschäftsführer.
Dronke, Sohn.
Dutreux.

Edler, Dr., Stabsarzt.
Ehrenreich, Dr., Paul, Berlin.
Ehses, Hans.
Ehses, Thomas.
Eidam, Dr., Gunzenhausen.
Eisenstecken, Kaufmann.
Ellenberger, Rentner, Elberfeld.
Eltester, Oberstlieutenant.

Flebig, Kontrolleur.
Fischer, Hotelbesitzer.
Fischer, Töchterschullehrer.
John v. Freyend, Oberst.
Frinken, Th., Kaufmann.
Fritsch, Oberpostrath.
Fröhling, Dr., Oberstabsarzt.

Geller, Robert, Kaufmann.
Gerhardy, Weinhändler.
Gilman, Prof., Baltimore.
Goldschmidt, Postrath.
Göring, Direktor, Münster.
Götz, Dr., G., Neustrelitz.
v. Götze, Oberst.
v. Grävenitz, Lieutenant.
Grebe, Landesgeologe.

Grempler, Dr., Sanitätsrath, Breslau.
Gries, Albert, Realgymnasiallehrer.
Grisar, Vinc., Dr., Kgl. Kreisphysikus.
Groos, K., Buchhändler, Heidelberg.
Groos, Landgerichts-Direktor.
Groppe, Bergrath.
Gross, Dr., V., Neuveville (Schweiz).
Grün, Dr., Karl, Wien.
Guthmann, Rentner, Strassburg.

Haberstolz, Dr., Assistenzarzt.
v. Handel, Rentner.
Hanke, Ernst.
Hartmann, Direktor.
Hartung, Dr., Stabsarzt.
Hasskarl, Dr., Cleve.
Hauser.
Haustein, Pastor.
Heine, Ober-Lazareth-Inspektor.
Hellinger, Dr., Sanitätsrath, Merzig.
Henssen, Steuerrath.
Hettner, Dr., Museumsdirektor, Lokalgeschäftsführer.
Hirschberger, Mühlenbaumeister, Lübbenau.
Hisgen, Dr., Schweich.
Höfeld, Rudolph, Postsekretär.
Hoffmann, Kreisschulinspektor.
Hoffmann, Notar, Schweich
Hoffmann, Divisions-Pfarrer.
Hoffmann, Cand. med.
Holzer, Dr., Dompropst.
Hoppe, Reg.-Rath.
v. Horn, Lieutenant.
v. Hövel, Kaufmann.
Huber, Rechtsanwalt, Strassburg.
Hüls, Dr., Arzt, Manderscheid.
Hundt, Bergrath, Siegen.
v. Hymmen, Hauptmann.

Jacob, Dr., Römhild.
Jacoby, Proviantmeister.
Janke, Hauptmann.
Jehn, Dr., Merzig.
Ingenlath, Dr., Heddernheim.
Joachimi, Lieutenant u. Adjutant, Kirn.
Jones, Apotheker.
Jordan, Dr., Frankfurt a. M.
Isay, M., Kaufmann.
Israel, Dr., Berlin.
Juchmes, Kaufmann.
Jungen, Ober-Reg.-Rath.
Jungen, Kaufmann.

Kaiser, Dr., Elberfeld.
v. d. Kall, Rentner.
Kastan, Dr., Ems.
Keller, Max.
Kerkhoff, Landgerichtsdirektor.
Keuffer, Realgymnasiallehrer.
Kirdorf, Kaufmann.
Kitz, Landgerichtsrath, Fulda.
Klammer, Dr.
Knebel, Landrath, Beckingen.
Koch, Fr.
Koch, Apotheker.
Kohlstadt, Kaufmann.
Köhl, Dr., Pfeddersheim.
Kokke, Bauunternehmer.
Kollmann, Dr., Univ.-Prof., Basel.
Korfler, Rentner, Darmstadt.
Krause, Rudolf, Dr. med., Hamburg.
Krebs, Hubert, Bau-Inspektor.
Kreuzwald, Assessor.
Kühne, Geh. Postrath, Ober Post-Direkt.
Künne, Rentner, Charlottenburg.
Küster, Professor, Berlin.

Lambert, Handelsgärtner.
Lamprecht, Dr., Bonn.
Langerhans, Dr., Berlin.
Laue, Gerichtsschreiber.
Lautz, Landger.-Präsident, Strassburg.
Le Coq, Rentner, Darmstadt.
Lehmann, K., Ob.-Postkass.-Buchhalter.
Leidolph, Postinspektor.
Lenke, Oberstlieutenant.
Lessing, Dr., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
v. Leveling-Ritter, H., Rentner, München.
Lietzau, Töchterschullehrer.
Limburg, Dr. philol.
Lintz, Fr., Gutsbesitzer.
Lintz, Fr. Val., Buchhändler.
Lintz, J., Buchhändler.
Linz, Geh. Reg.-Rath.
Lucä, Dr. Prof., II. Vorsitzender, Frankfurt a. M.
Luther, Ludwig.

Mahr, Optikus.
Manderscheid, Rudolf.
Margraf, Dr., Bitburg.
v. d. Mark, Dr., Hamm.
Massing, Baumeister.
Mehlis, Dr., Dürkheim.
Meissner, Dr.
Meitzen, Geh. Reg.-Rath, Prof. Dr., Berlin.
Menden, Notar.
Menke, Geh. Justizrath, Schwerin.
Merziger, Franz, Lederfabrikant.
v. Meurers, Dr., Stabsarzt.
v. Meurers, Dr.
Meurin, Ferd.
Meurin, Rechtsanwalt.
Mies, cand. med., München.
Mittweg, Dr.
Mohr, Emil, Banquier.
Mohr, Kommerzienrath.
Möller, F., Oberlehrer, Metz.
Mühlenbeck, Gutsbesitzer, Gross-Wachlen.
Müller-Vanvolxem, Lederfabrikant.

Naue, J., Historienmaler, München.
Nels, Dr., Bitburg.
de Nerée, Bau-Betriebs-Inspektor.
Nussbaum, Reg.-Sekretär.
de Nys, Oberbürgermeister.
de Nys, Carl, stud. juris.

Ohlenschlager, Prof., F., München.
Oldendorp, Major.

Peter, Direktor.
v. Porembsky, R., Kaufmann.
Probst, Steuerinspektor.
v. Prollius, M., Geh. Leg.-Rath.
v. Puttkamer, Hauptmann.
Püttmann, Lieutenant.

Raithel, Dr., Metz.
Ranke, J., Dr. Prof., Generalsekretär, München.
vom Rath, Kommerzienrath, Cöln.
Rautenstrauch, V., Kommerzienrath.
Rautenstrauch, K., Kaufmann.
Rautenstrauch, Wilhelm, Eitelsbach.
Regenfuss, Regensburg.
Renvers, Dr. Prof., Gymnasialdirektor.
Rheinart, Rechtsanwalt.
Rhenius, Dr., Generalarzt.
Reich, Dr. med., Hermeskeil.
Reis, Dr., Arzt.
Ritter, Landrichter.
Ritter, Baurath.
v. Rittgen.
Roller, Dr., Arzt.
Rothschild, Rechtsanwalt.
Röder, Lehrer.
Röhr, Dr., Oberlehrer.
Rudeloff, Premierlieutenant.
Rudolph, Oekonom.
Rüdinger, Dr. Professor, München.
Rüdinger, Max, Cadett, München.

Sabel, Kaufmann.
Sassenfeld, Dr., Gymnasiallehrer.
Schaab, Assessor.
Schäfer, Premierlieutenant.
Schäfer, Oberpostkassen-Buchhalter.
Schaaffhausen, Geheimer Medicinalrath, III Vorsitzender, Bonn.
Schaeffer, Steuerrath, Elberfeld.
Scheidel, J. A., Frankfurt a. M.
Schierenberg.
Schmeltzer, Rentner.
Schmelzer, Dr., Arzt
Schmelzer, Theod., Landger.-Rath, Zermayen.
Schmitt, Pastor.
Schmitz, Oberförster.
Schneider, Fritz.
Schnitzer, Guido, Schwäbisch Hall.
v. Schleinitz, Freiherr, Forstmeister.
Schömann, Theodor, Banquier.
Schönbrod, Rechtsanwalt.
Scholz, Dr.
Schüle, Kirchheim.
Schulte, Garnisonspfarrer, Saarlouis
Schumann, Dr., Regier.- u. Schulrath
Schütz, Dr., Professor.
Schwarz, Dr., Geh. Medizinalrath.
Scriba, Major.
Sepp, Professor, München
Seyffart, Regierungs- und Baurath.
Simons, Premierlieutenant.
Soltau, Dr., Oberlehrer, Zabern.
Sonnemann, Reichstags-Abgeordneter, Frankfurt a. M.
Sonnenburg, Einj.-Freiwilliger.
Staub, sen., Dr., Arzt.
Staub, jun., Dr., Arzt.
Steeg, Dr., Realgymnasial-Oberlehrer.
Steffens, Joh.
Stein, Kaufmann.
Strack, Dr.
Straub, F., Buchdr.-Besitzer, München.

Tappeiner, Dr. med., Meran (Tirol).
Thurn, Dr., Oberstabsarzt.
Tischler, Dr. O., Museumsdirekt., Königsberg.
Török, Aurel v., Budapest.
Trenk, General-Major.
v. Tröltsch, Major, Stuttgart.

Undset, Dr. J., Christiania.
Utsch, J., Rentner.
Utsch, Kaufmann.

Varain, Thomas, Lederfabrikant
Vater, Dr., Oberstabsarzt, Spandau.
v. Villers, Graf, Lieutenant.
Virchow, R., Dr., Geh.-Reg.-Rath, Prof., I. Vorsitzender, Berlin.
Virchow, H., Dr., Würzburg.
Voigtel, Dr., Coburg.
Vogel, Fabrikant.
Vogelgesang, Dr., Hilden.
Voss, Albert, Dr. med., Berlin.

Wagner, Geh.-Rath, Carlsruhe.
Waldeyer, Professor, Strassburg.
Wassmannsdorf, Dr., Gymn.-Lehrer, Berl.
Warker, Kaufmann.
Waxmann, Oberstlieutenant.
Weidemüller, Ernst, Töchterschullehrer.
Weil Meyer, Kaufmann.
Weiss, Dr., Arzt.
Weismann, Johann, Oberlehrer, Schatzmeister, München.
Wenzel, Rechtsanwalt und Justizrath.
v. Wichmann, Generallieutenant.
Wild Adolph, Lieutenant.
Willems, Kaufmann.
Winter, Divisionsauditeur.
Winterschladen, Landgerichtsrath.
Winzer, Dr., Oberstabsarzt.
Wirtz, Reinhold, Architekt.

Zacharias, Bergwerksdirektor, Bleialf.
Zephir, Intendantursekretär.
Zeyss, Eisenbahn- und Betriebs-Inspektor.
Zillgen, Bürgermeister.
Zimmer, Rentner.
Zuckermandel, Dr., Oberrabbiner.

II.

Verhandlungen der XIV. allgemeinen Versammlung.

Erste Sitzung.

Inhalt: Eröffnungsrede des Herrn Vorsitzenden Geheimrath Professor Dr. R. Virchow: Die erste Benützung der Metalle. — Begrüssungsrede des Herrn Oberbürgermeister de Nys. — Begrüssungsrede des Herrn Museumsdirektor Dr. Hettner für die Geschäftsführung: Trier und Umgegend bis zur Herrschaft der Franken.

Donnerstag den 9. August 1883 Vormittags $9^1/_2$ Uhr wurde die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft vor einer sehr zahlreichen Versammlung durch den I. Vorsitzenden Herrn Geheimrath Professor Dr. **R. Virchow** mit folgender Rede eröffnet:

Hochverehrte Anwesende! Liebe Freunde und werthe Genossen!

Ich freue mich von ganzem Herzen, bei der Einleitung der Verhandlungen, die hier geführt werden sollen, aussprechen zu können, wie sehr die Hoffnungen sich erfüllt haben, mit denen wir im vorigen Jahre beschlossen, Trier zum Sitze des Kongresses zu wählen. Es war im gewissen Sinne ein etwas gewaltsames Vorgehen. Nach der Gewohnheit, an der wir lange festgehalten haben, abwechselnd im Norden und im Süden zu tagen, wäre dieses mal eigentlich wieder der Norden an der Reihe gewesen. Es war ferner im vorigen Jahre zu erwägen, dass wir uns am Main inmitten der Zeugnisse einer Kultur bewegten, in der das römische Element im Vordergrunde stand. Es lag also nahe, wieder einmal einen anderen Boden zu wählen, um auch einem der anderen Elemente, wie sie sich in Deutschland so vielfach gekreuzt haben, einen grösseren Einfluss auf unsere Verhandlungen zu gestatten. Endlich, so konnte man sagen, liegt Trier so weit draussen, auf einem so bestrittenen ethnologischen Gebiet, dass die deutsche anthropologische Gesellschaft denn doch mehr wirken könnte, wenn sie sich nicht so nahe an den Grenzen des Landes umherbewege.

Aber wir hatten unsere guten Gründe. Wir haben schon manchen Kongress abgehalten, auf dem die Frage der Kelten obenan gestanden hat und zwar meist in dem Sinne, dass man die Kelten nicht bloss aus den Grenzen Deutschlands entfernen, sondern geradezu aus der Geschichte unsers Landes streichen wollte. Die Keltenfrage ist namentlich in München und Salzburg aufgeworfen und sehr ungünstig erledigt worden. Nun sind wir hier, um mehr zu lernen, insbesondere um zu hören, wieweit rechnen Sie hier keltisches Gebiet? woran kann man erkennen, dass hier Kelten waren? was haben sie hinterlassen? welche diagnostischen Merkmale für Kelten und Keltisches können wir mit nach Hause nehmen?

Auf der andern Seite kamen wir hieher in der Hoffnung, dass unser Hiersein denselben günstigen Effekt ausüben werde, den wir bisher in allen von uns besuchten Theilen Deutschlands konstatiren konnten: eine dauernde Vereinigung des Wirkens in immer grössere Kreise zu tragen und der Wissenschaft vom Menschen neue ernsthafte Freunde zu gewinnen. Denn es liegt uns sehr daran, das, was wir wissen, in das grosse Publikum zu bringen, um eine natürliche, ernsthafte, wissenschaftliche Vorstellung von dem Menschen zu erzielen, zugleich entgegenzutreten allen den einseitigen Theoremen und Hypothesen über die Geschichte der Menschen, welche sich von jeher geltend gemacht haben, und an ihre Stelle einerseits die einfache, aber zuverlässige Wissenschaft des Spatens, wie Freund Schliemann sich ausgedrückt hat, andererseits die anatomische Betrachtung zu setzen. Darauf bauen sich dann konstruktiv die empirischen Sätze auf, aus denen die wahre Geschichte des Menschen entstehen wird.

Die Schwierigkeiten für die Herstellung einer solchen Geschichte sind so gross, dass Ihr Vorsitzender jedes Jahr Jeremias-Klagelieder singen sollte, denn während er das Reich immer mehr vergrössert sehen möchte, muss er es oft genug konstatiren, wie ein Jahr das vernichtet, was das vorige aufgebaut hat. So ist es auch dieses Mal geschehen.

Wenn wir in die Geschichte der Vorzeit zurückgreifen, so stossen wir alsbald auf eine Frage von entscheidender Bedeutung für alles weitere Forschen über die Entwicklung des Menschengeschlechts, auf die Frage, wann wo und wie die Benutzung der Metalle in den Gebrauch der Menschen eingeführt worden ist. Wann sind die Metalle zuerst bearbeitet worden? wo sind sie hergekommen? welche Völker haben zuerst davon Gebrauch gemacht?

Dass die Untersuchung über den Beginn der Metallzeit oder, anders ausgedrückt, über das Ende der Steinzeit die entscheidende bleibt, darüber ist nunmehr ein Einverständniss allerorts erzielt. Ueber die Bedeutung dieser grundlegenden Untersuchung herrscht kein Zweifel mehr, nur das wie erscheint zuweilen streitig. Indess das Eine ist unzweifelhaft, dass jede Nation, jeder Staat, jeder Kreis seine Lokalgeschichte machen muss. Ihre erste Aufgabe haben sie in der Territorialforschung zu suchen. Das ist die Unterlage, auf der sich die allgemeine Geschichte der Menschheit aufbaut. Wir in Deutschland haben schon eine recht ausgiebige Kenntniss darüber, wo etwa die Grenzen zwischen Stein und Metall liegen, und doch muss ich von meinem augenblicklich so erhöhten Standpunkt als Vorsitzender der Gesellschaft aus sagen: es giebt eigentlich keinen Kreis, keinen Fleck in ganz Deutschland, wo wir eine vollkommen befriedigende Antwort auf diese Frage erhalten hätten.

Nur zu oft wird die Untersuchung durch Missverständnisse über den Werth der gefundenen Thatsachen beeinträchtigt. Es ist unrichtig zu sagen, dass die Steinzeit da zu Ende geht, wo die Steine aufhören, im Gebrauch zu sein. Sind ja noch heute Steine zu allerlei Gebrauch bei den wilden Völkern zu sehen, ja gelegentlich in unserer eigenen Wirthschaft; wenn wir aufs Land gehen und die mancherlei Benützung von Steinen betrachten, die noch jetzt da stattfindet, so muss man zugestehen, dass manches vorkommt, was sehr ähnlich dem ältesten Gebrauch ist. So wurde in den letzten Jahren auf der Insel Rügen erkannt, dass gewisse kuglige Feuersteine, die bis dahin unter die allgemeine Bezeichnung Mahlsteine gebracht wurden, weil man glaubte, sie seien Kornquetscher gewesen, vielmehr Klopfsteine oder Schlagsteine gewesen seien, um Steinwerkzeuge zu schlagen. Ja, man könnte noch weiter gehen und fragen, ob damit nicht auch Metallinstrumente geklopft wurden, wie man beispielsweise noch heute auf dem Lande die Sensen mit Steinen zurechtklopft und schärft. Vor ein paar Jahren sah ich im Kaukasus die exquisitesten Beispiele von Steingeräthen im Gebrauch von Kolonisten, die sich an wüst gewordenen Stellen ansiedeln und allerdings nahe an der Grenze menschlicher Austattung stehen.

Steingeräthe sind noch kein ausreichender Beweis für die Steinzeit. Man muss vielmehr in jedem einzelnen Fall erforschen, welche besonderen Steingeräthe der einen, welche der andern Zeit angehören. Viele schöne Steingeräthe gehören der Metallzeit an, wurden theils als Schmuck, theils zu religiösen Zwecken benützt, ja sie sind oft im Aberglauben der Leute geheiligt worden und haben sich bis auf unsere Tage erhalten, wo sie gelegentlich zu Beschwörungen benützt werden. Wenn sich also auch die Grenze der Steinzeit als eine flüssige erweist, so können wir doch nach ernsthafter und sorgfältiger Prüfung nicht blos der Prähistorie, sondern auch der Jetztzeit einen Zeitpunkt fixiren, von welchem an Metall in bestimmter Weise und zwar sehr bald international von Menschen gebraucht wurde.

Es ist freilich ungemein schwer, der Versuchung Widerstand zu leisten, die Sachen doch zusammenzuwerfen. Einen Fall dieser Art will ich hervorheben, nämlich die Funde, welche im Bodensee und zwar auf deutscher Seite während der letzten trockenen Periode gemacht worden sind, wo die Möglichkeit gegeben war, an die Pfahlbaustationen, die sonst nur beim Fischen oder Baggern berührt wurden, direkt heranzukommen. Man hat dabei alles mögliche gefunden. Die Herren am Bodensee sind durch lange Erfahrung in diesen Dingen gut exerzirt, sie wissen worum es sich handelt, und doch ist einer der sorgfältigsten und ausgezeichnetsten Sammler, Herr Leiner in Konstanz, zu der These gekommen: da liegt Bronze und Stein und allerlei anderes durcheinander in Schichten, die keiner chronologischen Reihe entsprechen. Herr Leiner versichert, die Grenzen der Kulturperioden nicht angeben zu können. So auffällig und verwirrend dieses Phänomen ist, so kann ich ihm eine entscheidende Bedeutung nicht zugestehen, weil ich überzeugt bin, dass auch am Bodensee das alte Dogma von der starren Scheidung zwischen Stein und Bronze die Herren verführt hat vorauszusetzen, soweit Stein vorhanden war, müsse die Steinzeit reichen. Wenn Sie nach Konstanz kommen, und ich rathe jedem, der sich für diese Frage interessirt, dorthin zu gehen, werden Sie im Rosgarten so viele Steinwaffen sehen, dass man eine ganze Armee von Steinsoldaten damit ausrüsten könnte. Unzweifelhaft geht ein Theil dieser Sachen über die Grenzen der eigentlichen Steinzeit hinaus, gehört der Bronzezeit an. Darum wäre es ungemein wichtig, festzustellen, wo die Bronze einsetzte.

Leider ist unser Erdboden, so sehr wir ihn als terra firma zu betrachten gewohnt sind, ein ungemein beweglich Ding, bei dem oben und unten oft schwer zu unterscheiden ist, nirgends mehr, als wo Wasser und Erde aneinander stossen, sei es bewegtes Ufer oder der Boden eines Flusses oder eines Sees. Von den Gegenständen, welche

in die beweglichen oder nachgiebigen Schichten gerathen, sinken die schwereren tiefer ein, sodass der Boden später ein Durcheinander von Objekten der verschiedensten Zeiten zeigt. Wir sind in diesem Punkt ungünstiger gestellt als unsere nächsten Nachbarn, die Geologen, obwohl auch sie nicht selten ähnliche Schwierigkeiten zu überwinden haben, wenngleich das, was die Natur im Lauf der Aeonen absetzt, eine ungleich regelmässigere Schichtung erzeugt, als die Gebrauchsgegenstände des Menschen. Nur die Unterbrechung in der horizontalen Schichtung, das Heben und Senken der Landmassen stört die Gleichmässigkeit der geologischen Schichtung.

Ganz anders verhält es sich mit der anthropologischen Schichtung. Mit Recht hat mein Freund Schliemann einige Jahre hindurch auf Hissarlik gegraben in der Voraussetzung, dass seine Schichten wie geologische Schichten seien, dass sie horizontal durch den ganzen Burgberg hindurchziehen und dass demnach Objekte aus gleicher Tiefe als gleichzeitige zu betrachten seien. Als wir später die Sache genau prüften, stellte sich heraus, dass die horizontale Schichtung nur für gewisse Stellen zuträfe; das Abräumen der Schuttmassen durch spätere Ansiedler hatte auch eine abfallende Schichtung an den Seiten herbeigeführt, wobei manche Fundgegenstände den Berg herunterrutschten. Auf diese Weise ergaben sich drei Arten von Schichten: natürliche, theils horizontale, theils wellige, bedingt durch die ursprüngliche Configuration des Bodens, künstliche, einigermassen parallele, und die ganz davon geschiedenen seitlichen mit schiefer Parallelschichtung.

Ich hebe das hervor, weil der Gegensatz dazu gerade in Trier sehr scharf hervortritt. Hier ist, wie wir noch genauer hören werden, das Niveau stark gewachsen, indem die Trümmer der älteren Ansiedelung einfach als neue Grundlage gedient haben für die zweite und dritte Bebauungsschichte. Im allgemeinen hat man freilich in Hissarlik auch so gebaut, aber der Boden war uneben und beschränkt. Durch dies Abräumen und Beiseitewerfen der Trümmer wuchs die Fläche des Hügels, so dass auf den hinausgeworfenen Abfällen und Abraummassen die spätere Bevölkerung sich ansiedeln konnte, nicht bloss auf den Trümmern der alten Stadt allein. Gewöhnlich ist man später nicht mehr in der Lage zu ergänzen, was bei der ersten Beobachtung gefehlt worden ist. Daher sind die meisten Museen gefüllt mit grossen Massen an sich werthvoller aber doch bedauerlicher undefinirbarer Dinge, die nur als schätzbare Beilagen gelten dürfen. Das möchte ich der Bevölkerung der Rheinlande recht ernsthaft ans Herz legen: was nicht genau bestimmt ist, hat oft keinen Werth. Alle Forschung beginnt auch in diesen Dingen mit der Frage: wo? ubi? wo waren die Dinge? in der Nähe dieses Dorfes, dieser Stadt, auf jenem Berge, in jenem Thal? Man muss wissen, ob es ein zufällig verloren gegangener Besitz, ein niedergelegter Depôtfund oder eine regelmässige Grabbeigabe, ein Bestandtheil einer Niederlassung war. Dann erst hat es einen Werth für den chronologischen Aufbau der Territorialgeschichte.

Wenn wir in dieser Weise vorgehen, so abstrahiren wir vorläufig von jeder ethnologischen Beziehung. Nichts ist für unsere Wissenschaft schädlicher gewesen als der Versuch, jedes Objekt zu einem bestimmten Volk in Beziehung zu bringen, und zu sagen: das ist römisch, gallisch, germanisch, slavisch. Die Nothwendigkeit einer solchen Klassifizirung ist ja unzweifelhaft; fragen wir doch auch im Leben: was ist das für ein Nationaler, ist das ein Engländer, ein Franzose, ein Spanier? Das ist ganz berechtigt, man kann sagen, menschlich; das erkennen wir an. Aber wenn man wissenschaftlich sein will, muss man anfangen unmenschlich zu werden.

Ich darf vielleicht die Gelegenheit wahrnehmen, um vor diesem Publikum zu konstatiren, dass wir auch unmenschlich sind in der Vivisektionsfrage. Die Vivisektion ist eben ein unentbehrliches Mittel der Erkenntniss. Gerade so ist es unmenschlich die Gräber der Alten zu zerstören. Wir, die wir so viel Pietät gegen die Gräber unserer Angehörigen empfinden, die wir es für ein schweres Sakrileg halten, wenn dieselben verletzt, zerstört werden, wir greifen mit unmenschlicher Hand in die Gräber der Vergangenheit. Aber nicht bloss wir Anthropologen und Praehistoriker sind so; es gibt keine Religion, keine Konfession, keinen Staat, kein gebildetes Volk, das nicht das höhere Bedürfniss empfände, aus dem Staube der Gräber über die Vergangenheit des Landes, des Volks, über die Entwicklung der Menschheit im Grossen sich zu belehren, neue Mittel der Erkenntniss zu gewinnen. Es ist das eine Art von verletzenden Handlungen, aber das ganze menschliche Leben ist eine Reihe verletzender Operationen. Wenn wir die Civilisation im Ganzen überblicken, so müssen wir ja sagen, dass in je höherem Maass die einzelnen sich bemühen, so wenig als möglich einander zu verletzen, sie sich doch immerfort verletzen, da sie nebeneinander wachsen, sich Raum für die eigene Existenz schaffen müssen. Dieses Drängen, dieses

Fortschieben ist natürlich gewachsen von dem Augenblick an, wo der Mensch mit Hilfsmitteln besser ausgestattet war, und so können wir an jedem Punkt konstatiren, wie mit dem Auftreten der Metalle die Zahl der Bevölkerungen zunimmt, die Gräber reichere Funde bieten, das soziale Niveau immer breiter wird. Das nennen wir den ersten grossen Fortschritt in der allgemeinen Kultur, den Abschluss der ersten, den Anfang der zweiten Kulturperiode im grossen Stil.

Daher ist es ein Problem ersten Ranges, zu wissen, woher die Kenntniss der Metallbearbeitung gekommen ist. Da stehen wir zwischen zwei extremen Ansichten. Die einen sagen: der Mensch ist erfinderisch, er steht mitten in der Natur, er wird also allmählich die Schätze der Natur kennen und schätzen lernen, er wird überall einen ähnlichen Weg der Erkenntniss, der Benutzung, der Bearbeitung der Metalle einschlagen. Gewiss, der Mensch sieht, denkt, schliesst immer und überall auf dieselbe Weise und sucht sich auf dieselbe Weise zu helfen.

In dieser Prämisse sind alle einig. Selbst zur Zeit des amerikanischen Sezessionskrieges, als die Schwarzen für Thiere erklärt wurden, hat Niemand bezweifelt, dass diese Thiere denken können, dass die psychologischen Grundlagen ihres Denkens mit denen unseres Denkens übereinstimme, dass sie keine andere Form der Beobachtung, der Wahrnehmung, der Kombination und Schlussfolgerung haben als wir. Jeder Mensch, selbst jeder auch noch so befangene, hat seine unbefangenen Augenblicke: da macht jeder die Voraussetzung, dass die Gesammtheit der psychischen Operationen auch bei den Thieren nach denselben Gesetzen geschehe wie beim Menschen. Kein Mensch stellt sich vor, dass ein Vogel oder ein Hund nach absonderlichen Vogel- oder Hunde-psychologischen Gesetzen denkt, sondern Jedermann nimmt an, dass im Wesentlichen die Grundlagen der geistigen Thätigkeit beim Menschen und bei Thieren identisch und nur die Höhe der Möglichkeiten verschieden sei. — Wenn man von dieser Voraussetzung der Gleichmässigkeit der psychologischen Grundlagen ausgeht, so darf man auch sagen, dass, was einer findet, hunderte finden können und wenn hunderte es finden, auch tausende es finden können.

Warum sollte also nicht die Bronze an vielen, sehr verschiedenen Orten hergestellt worden sein, wo man Kupfer und Zinn findet? Allein Zinn ist nicht gerade sehr verbreitet auf dieser Welt und das ist eine der grössten Schwierigkeiten für unser Problem. Indess gibt es doch mehrere Stellen in verschiedenen Ländern und Welttheilen und die Möglichkeit liegt vor, dass an 10 oder 15 Lokalitäten die Bronze hätte erfunden werden können. Sonderbarer Weise ist aber die Bronze fast überall in einer konstanten Mischung verbreitet. Im Allgemeinen kann man, abgesehen von gewissen Besonderheiten, durch die ganze prähistorische Zeit, namentlich unserer Regionen, das will sagen, vom Kaukasus bis Portugal, eine Mischung von 91 Theilen Kupfer auf 9 Theile Zinn, mit einem Paar Dezimalen mehr oder weniger, also nahezu 90 Theile Kupfer auf 10 Theile Zinn nachweisen.

Nebenbei will ich bemerken, dass durch die Einwirkung des Bodens auf diese Mischung eine sehr bedeutende Veränderung hervorgebracht werden kann, indem der Sauerstoff und das Chlor der Umgebungen Kupfer und Zinn in verschiedener Weise angreifen. So geschieht es, dass keineswegs durch den Angriff der Medien eine Bronzeschicht vollständig aufgelöst oder gleichmässig verändert wird, dass vielmehr eine ungleichmässige innere Umwandlung und in Folge davon eine neue Mischung entsteht. Die chemische Analyse kann in diesem Fall die ursprüngliche und massgebende Zusammensetzung nicht mehr ermitteln. Man muss nicht unbillig sein in solchen Dingen: im grossen Ganzen finden wir nahezu konstant eine Mischung von 9 Theilen Kupfer und 1 Theil Zinn und zwar so gut an der Bronze des Kaukasus, wie an der von Kleinasien, Italien und Griechenland, Deutschland, Scandinavien, Frankreich, England.

Dagegen hat man eingewendet: das sei keine absichtliche Zusammensetzung. Es sei möglich, dass Kupfer und Zinn zuerst rein dargestellt und dann erst gemischt seien, aber es lasse sich auch denken, dass die natürlichen Erze gemischt und durch gemeinsame Schmelzung derselben Bronze hervorgebracht sei. Ich will auf diese Detailfragen nicht eingehen; sie berühren den Hauptpunkt nicht, ja man kann darüber die Hauptthatsache der im Ganzen konstanten Mischung ganz und gar aus dem Auge verlieren. Es giebt freilich auch reine Kupfersachen, andere mit sehr wenig Zinn, auch solche mit viel Zinn, aber alle diese bilden eine so verschwindend kleine Anzahl, sie müssen so sehr herausgesucht werden, dass sie gegenüber der Hauptmasse bei Seite geschoben werden können.

Selbst bei dem Stande der heutigen Technik, bei der heutigen Entwicklung der Metallurgie wäre es sehr auffallend, wenn zu gleicher Zeit von verschiedenen Personen oder an verschiedenen Orten völlig Gleiches erfunden würde. — Die Kunst zu erfinden ist äusserst selten gegenüber

der allerdings erstaunlich gewachsenen Fertigkeit der Nachahmung. Da nun überdiess in der alten Zeit die Leute nicht in der Lage waren, sich lange hinzusetzen und grosse Versuche anzustellen, so ist für mich die Ueberzeugung unerschütterlich, dass es eine gemeinsame Quelle für den Bronzeguss, wenigstens in der alten Welt, gegeben haben muss. Es muss irgendwo die neue Erfindung gemacht und von da fortgetragen worden sein. Die Zahl derer, welche wirklich glauben, dass man an beliebig vielen Orten die Bronze erfunden habe, ist in der That auch so klein geworden, dass diese Hypothese im Augenblicke wenigstens, denke ich, nicht gerade zu sehr in den Vordergrund gestellt zu werden braucht.

Aber wo ist die Bronze hergekommen? Im allgemeinen herrscht die Meinung, dass sie aus dem Osten gekommen sei. Noch heute stehen sich dabei zwei Möglichkeiten ziemlich schroff und unvermittelt gegenüber. Die eine knüpft für Europa, den Ueberlieferungen entsprechend, an die Phöniker an, das Handelsvolk der alten Welt, die überall hinkamen, und denen es möglich war, an vielen Orten einen Import zu bewirken. Es kann auch kein Bedenken darüber bestehen, dass sie die Zinninseln (*Κασσιτερίδες*) gekannt haben; die Kupferinsel (*Κύπρος*, von der dieses Metall noch heute seinen Namen hat) hatten sie vor der Nase. Sie haben also das Material beschaffen können und sie haben es beschafft, denn es giebt unzweifelhaft phönikische Bronzen und zwar solche von der guten Mischung, wenngleich in den phönikischen Colonien auch ziemlich viele Kupfersachen vorkommen, die auf eine noch frühere Periode der Metalltechnik hinweisen. Wir werden demnach nicht umhin können, mit den Phönikern zu rechnen und überall, wo die Wahrscheinlichkeit gegeben ist, dass sie hinkamen, ihren Einwirkungen Rechnung zu tragen. Dass sie recht weit herumgekommen sind, liegt auf der Hand; ich will das gerade hier betonen, um an einer andern Stelle darauf zurückzukommen. Man muss sich aber nicht vorstellen, dass die Phöniker unmittelbar von Sidon oder Tyros aus die ganze Welt bereisten und dann wieder nach Hause zurückkehrten; vielmehr gründeten sie an verschiedenen Plätzen, namentlich an den wichtigsten Küsten des Mittelmeers, Handelsstationen, von denen ein weitergehender Verkehr in das Innere des Landes stattfand. Welche Bedeutung gerade die uns nächste Station dieser Art, die Vorläuferin des griechischen Massilia für die anstossenden Gebiete Frankreichs und der Schweiz, zum Theil sogar Deutschland, haben konnte, ist oft genug auseinander gesetzt worden. Dass von der Küste des Mittelmeers aus schon in alten Zeiten Karawanenzüge oder einzelne Hausirer bis in die Gegend von Trier gelangten, liegt innerhalb der Grenzen einer zulässigen Spekulation. Es wird sich nur fragen: lassen sich hier phönikische Gegenstände nachweisen? So sehr ich geneigt bin, die theoretische Möglichkeit zuzulassen, so ist der Nachweis doch von unglaublichen Schwierigkeiten umgeben. Das gilt selbst für Länder, in denen unzweifelhaft ein lange dauernder Landbesitz von Seite dieses semitischen Handelsvolkes stattgefunden hat. Ich war neulich erst in Sizilien und habe diesem Gegenstande alle Aufmerksamkeit zugewendet. Grosse Theile von Sicilien standen lange Zeit unter der Herrschaft der Phönicier und Karthaginienser, freilich in wechselnder Ausdehnung, aber es war doch ein breiter, gesicherter Landbesitz unter Ausbildung grosser Kolonien — Palermo selbst war eine alte phönikische Niederlassung. Wenn irgend ein Land, so sollte also gerade Sicilien voll von bestimmt phönikischen Dingen stecken. Ich bin fast durch die ganze Insel gewandert, habe die Sammlungen durchmustert, habe mich überall erkundigt und doch habe ich nichts mit Wahrscheinlichkeit phönikisches zu sehen bekommen. Das einzige unzweifelhafte und zugleich höchst überraschende Stück war ein steinerner Sarkophag, dessen Deckel, vortrefflich ausgearbeitet, eine liegende weibliche Person mit sehr charakteristischen Gesichtszügen darstellt, und der sich im Museo nazionale in Palermo befindet. Aber Kleingeräth, alte Bronzen phönikischer Herkunft konnte mir Niemand aufweisen.

Ein bequemerer Punkt ist Sardinien. Man kennt von da einige bestimmt phönikische Sachen, aber es ist immer noch zweifelhaft, wo die Grenze zwischen phönikischer und späterer Bronze liegt. Ich will daher gewiss nicht den Anspruch erheben, dass die Herren in Trier sich direkt die Frage vorlegen sollen, ob es hier phönikische Alterthümer gibt. Ich könnte nicht einmal angeben, woran man erkennen sollte, dass ein Stück phönikisch sei. Ich wollte nur an dem Beispiel von Massilia die Möglichkeit erläutern, wie sich von einem solchen Orte aus nicht bloss bestimmte Handelsartikel, fertige Dinge, sondern auch die Methode ihrer Herstellung verbreiten können, so dass allmählich die benachbarten Orte lernen, wie man es macht und sich eine gewisse Zone nachweisen lässt, in welchen gewisse Muster Geltung haben. Nun muss ich aber sagen: es fehlt trotz aller solcher Wahrscheinlichkeit in der Geschichte recht sehr an entscheidenden Beispielen. Erstaunlich vorübergehend, fast verschwindend ist der

Einfluss der Handelskolonien, wenn es ihnen nicht gelingt, die alte Bevölkerung in breiter Ausdehnung zu vernichten oder zu denationalisiren. Nichts vielleicht ist in der Geschichte der menschlichen Bewegungen mehr überraschend als die weitreichenden Beziehungen, welche die grossen italienischen Küstenstädte durch ihre auswärtige Handelspolitik herbeigeführt haben. Heutzutage ist es für uns kaum glaublich, dass eine Stadt wie Pisa einmal die Beherrscherin des Mittelmeers gewesen ist und bis weit in die Ostsee hinein ihren Einfluss geltend gemacht hat, dass eine Stadt von so geringen Dimensionen wie Genua im Stande war, das schwarze Meer fast zu einem genuesischen See zu machen, und an seinen Ufern grosse blühende Handelsstationen zu unterhalten, um den Handel des ganzen südlichen Russlands und der Kaukasusländer in Empfang zu nehmen. Was ist heute davon übrig geblieben? Welcher Einfluss ist da nachweisbar, der noch auf diese gar nicht so alten Beziehungen, die Jahrhunderte hindurch in grosser Intensität bestanden, hinweist? Es ist ungemein schwer, überhaupt etwas davon zu finden. Mitten im westlichen Kaukasus wurde ich eines Tages zu einer stattlichen schönen Brücke geführt, die an einer Stelle, wo kein Weg mehr zu sehen war, über einen Fluss ging, und man sagte mir, das sei eine genuesische Brücke. Ringsum war weder Dorf noch Stadt, kaum ein Mensch; sie stand in der Wildniss als einsames Monument der einstigen Grösse einer fernen Seestadt und als ein spätes Zeugniss eines viel benutzten Handelsweges, aber im ganzen Lande trat mir kein Gebrauchsstück entgegen, das als genuesisches oder italienisches Stück jener Zeit hätte rekognoszirt werden können.

Von den Handelsvölkern sind im Allgemeinen nur wenige zugleich Kolonisirende gewesen, Beispiele, wie sie die Griechen im Alterthum, die Engländer in neuer Zeit darbieten, sind nicht häufig. In der Mehrzahl sind Handelskolonien von sehr vorübergehender Bedeutung. Ich möchte an unsere eigene Hansa erinnern; was ist von ihr in Bergen oder Nowgorod geblieben? —

Und dann, wenn die Phöniker die Bronze verbreiteten, haben sie dieselbe auch erfunden? Waren sie nicht vielleicht in Bezug auf die Bronzemischung ihrerseits abhängig von den Erfahrungen ihrer weiter östlich liegenden Continentalen Nachbarn? Ich stimme, wenn auch mit aller Reserve, mit denen überein, welche geneigt sind, den Ausgang der metallurgischen Kenntnisse noch weiter östlich nach Zentralasien zu verlegen, selbst für den Fall, dass die Phöniker die Vermittler dieser Kenntnisse für den Westen gewesen sein sollten.

Nun erhebt sich aber eine ganz andere Frage. Der Vorstand des Wiener Museums, Herr von Hochstetter, der berühmte Geologe und Reisende, hat nemlich eine ganz abweichende Meinung aufgestellt, welche nicht bloss die Metalltechnik, sondern die ganze, den Uebergang von der Bronze- zur Eisenperiode umfassende Kultur betrifft. Er ist in der sehr glücklichen Lage, an einer Stelle wirksam zu sein, wo die Vergangenheit in verschwenderischer Fülle ihre Gaben in die Erde gelegt hat. Das erste bekannte Zeugniss dafür war das berühmte Grabfeld von Hallstadt in Oberösterreich, wo schon seit einer Reihe von Jahren eine ausserordentliche Menge von Funden, namentlich an Bronze, gemacht worden sind. Die klassische Beschreibung welche der Vorgänger des Herrn von Hochstetter, Baron von Sacken davon lieferte, war für Deutschland eine epochemachende Arbeit; wir datiren von da die genaue Kenntniss, dass das, was in Hallstadt in so grosser Zahl zu Tage gekommen ist, wenn auch viel spärlicher, weit in den Norden reicht. Wier im Nordosten sind seitdem gewohnt, jeden Fund auf seine Beziehungen zu Hallstadt zu prüfen, nicht als ob er jedesmal direkt von da gekommen sein müsste, sondern weil Hallstadt das Prototyp einer gewissen Kultur-Periode für uns darstellte. In den letzten Jahren sind nun neue Gräberfelder in Oesterreich aufgedeckt worden, unter denen das, wovon uns Herr Dr. Tischler auf dem vorjährigen Kongress Nachricht gab, das von Watsch in Krain besonders hervorragt. In dem Berichte, welchen Herr von Hochstetter kürzlich über die Grabfelder von Watsch und St. Margarethen publizirte, hat er die extreme Ketzerei begangen zu sagen: die sogenannte Hallstädter Kultur ist weder von Italien importirt, wie man vielfach angenommen hatte, noch ist sie eine spezifische, von Anfang an an dieser Stelle entstandene, autochthone, sondern es ist die arische Kultur überhaupt, die aus Asien stammt, und Gemeingut verschiedener Stämme war, die alle gemeinsamen Antheil daran hatten.

Es ist hier nicht der Platz, diese sehr wichtige Angelegenheit in allen Einzelheiten vorzuführen; ich möchte Ihnen nur daran vergegenwärtigen, welch schwierige Probleme sich hier aufwerfen. Mit einem Mal stehen wir vor dieser neuen These. Es wäre sonach die Bronze schon erfunden gewesen, als sich einer der arischen Stämme nach dem andern aus — wie wir annehmen — Zentralasien in Bewegung setzte und

gesondert seinen Weg nach Westen einschlug. Jeder nahm, wie seine Idole, wie seine mythologischen Vorstellungen, wie die Wurzeln seiner Sprache, so auch die Metallkunde mit und zwar in der Spezialität, dass er die klassische Bronzemischung kannte. Wenn wir diesen Gedanken weiter verfolgen, werden wir sagen müssen: also ist die klassische Bronze — die arische Bronze.

Ich habe schon vor einiger Zeit, als ich mein Werk über das Grabfeld von Kobân im Kaukasus publizirte und auch die Frage der Herkunft der Bronze überhaupt berührte, betont, dass wir bis jetzt aus Indien selbst gar keine alte Bronze kennen, welche die klassische Mischung hat; was wir von indischer Bronze besitzen, hat eine total differente Mischung (Zink, Blei). Man hat in Indien bis jetzt wenig alte Bronze gesammelt, indess haben ganz nennenswerthe Stücke zur Analyse gedient, Stücke aus Vorderindien, die unter Umständen gesammelt wurden, dass wenn daselbst ein altindischer Stamm die bestimmte Bronzemischung gekannt hätte, diese Mischung sich hätte finden müssen. Sie findet sich aber nicht. Dagegen scheint es, dass bis mindestens nach Persien hinein die klassische Mischung bekannt war; ob sie noch weiter geht, ist möglich, aber nicht nachgewiesen.

Mit der Frage der Mischung vergesellschaftet sich aber, wenn wir die Hallstädterkultur betrachten, die Frage nach der Form. Was hat man aus der Bronze gemacht? Gerade die Funde von Watsch weisen in archäologischer Beziehung dieser Kultur eine erheblich höhere Stellung an, indem darunter Stücke vorkommen, welche schon der archaischen Plastik angehören. So namentlich ein mit gepunzter Arbeit bedecktes grosses Bronzegefäss (situla), auf dem in 3 Zonen übereinander Darstellungen aus dem kriegerischen und friedlichen Leben der Leute, sowie ihrer Haus- und Jagdthiere sich befinden, so dass man ein gewisses Bild dessen bekommt, was damals geschah. Mit Recht hat Herr von Hochstetter darauf hingewiesen, dass dieses Gefäss mit analogen Gefässen aus Welschtirol und Italien, besonders mit der berühmten Situla der Certosa bei Bologna, welche Herr Zanoni in so vortrefflicher Weise abgebildet hat, übereinstimmt.

Auf dem Bronzegefäss von Bologna erscheint jedes Regiment von Kriegern der damaligen Zeit etwas anders bewaffnet und zwar nicht bloss mit anderen Angriffs- sondern auch mit anderen Schutzwaffen ausgestattet. Das Auffälligste dabei war, dass jedes der 4 Regimenter eine eigene Art von Helm trägt, während wir sonst gewohnt waren, anzunehmen, dass gerade in der Kopfbedeckung der Prähistoriker ein einfacher Typus geherrscht habe. Herr von Hochstetter hat nun die 4, auf dem Certosa-Gefäss abgebildeten Arten von Helmen in seinem Gräberfeld in Substanz gefunden; er hat sie rekonstruiren lassen und das Resultat war um so mehr überraschend, als einige derselben nach der Abbildung auf der Certosa-Cyste wohl schwerlich durch freie Erfindung würden nachgeahmt sein können. Ein Helm bestand z. B. aus einem aus Haselnussstreifen geflochtenen Deckelhut, der aussen mit grossen convexen Bronzeplatten bedeckt war, welche als Schutz und Zier dienten. Dieser Helm ist ein höchst abenteuerliches Ding, dessen Bild eher an einen Hildesheimer Humpen erinnert, als an einen gewöhnlichen Helm; jetzt wird Niemand zweifeln können, dass er wirklich wiedergefunden ist. Folglich, sagt Herr von Hochstetter ist die Hallstädter Kultur identisch mit der Certosa-Kultur; ja, die ganze altitalische Kultur hängt damit zusammen; sie nimmt das österreichische Alpengebiet, ganz Oberitalien und Mittelitalien bis mindestens zum Apennin ein. Das, sagt er, ist die arische Kultur, die aus der Urheimath mitgebracht und in Europa weiter entwickelt wurde.

Fast jedes deutsche Museum besitzt gewisse Stücke, deren Ursprung man mit nicht ganz geringem Recht in Italien suchte. Herr Lindenschmit hat, als er seinen grossen Krieg in Bezug auf die Bronze führte, geglaubt, von der Mehrzahl der Hauptstücke den Nachweis liefern zu können, sie seien etruskischen Ursprungs. Herr von Hochstetter stellt mit einem Mal diese ganze Argumentation in Frage. Er will nichts davon wissen: keines dieser Stücke sei sicher etruskisch, keines entspreche den Anforderungen, welche man vom Standpunkt einer strengen Methode aus machen müsse; von keinem sei der italische Import zu beweisen. Er ist geneigt, anzunehmen, sie seien alle lokal entstanden, namentlich in Norikum, einzelne vielleicht von Griechenland importirt. Das erkennt er an, dass einige zerstreute Funde, namentlich von Thongefässen, in Deutschland vorhanden seien, die man nicht abstreiten könne und die bestimmt auf einen Import aus Griechenland hinwiesen.

Ich möchte gegenüber diesen höchst überraschenden und nicht bloss mit dem Gewicht der persönlichen Ueberzeugung eines anerkannten Forschers, sondern auch mit recht bedeutenden Thatsachen hinter sich auftretenden Behauptungen ein paar Punkte hervorheben: Zuerst ist es mir unmöglich gewesen, bis jetzt irgendwie zu entdecken, dass auf einem Wege, der die Nordküste des Schwarzen Meeres und das linke Donauufer



als südliche Grenze hatte oder, wie Herr Bertrand in St. Germain sich ausdrückt, das Donauthal als seine Strasse benutzte, der Einzug einer grossen Kulturbevölkerung statt gefunden habe, welche die Elemente der in Hallstadt und Watsch gefundenen Alterthümer mitgebracht hätte. Ich will nicht von uns armen Nordländern reden, ich will mich bloss an Norikum halten. Nach meiner wiederholt geprüften Meinung giebt es keine Möglichkeit, bis jetzt einen solchen nördlichen Weg der Einwanderung zu konstruiren. Unsere vergleichenden Sprachforscher sind immer sehr geneigt, den Weg der arischen Einwanderung sich so vorzustellen, dass die Urvölker von Persien und Medien aus durch den Kaukasus gezogen und nachdem sie durch die Kaukasuspässe nach Norden auf die Steppen gelangt seien, sich fächerförmig ausgebreitet hätten und in getrennten Kolonnen weiter gezogen seien, die Kelten südlicher, die Gräco-Italiker noch südlicher, die Germanen und Slaven nördlicher. Ich bin zum Theil desshalb in den Kaukasus gefahren, um mir diese Pässe anzusehen, und ich bin mit der Ueberzeugung zurückgekommen, dass niemals grössere Kulturvölker ihren Weg durch den Kaukasus nehmen konnten, dass sie vielmehr entweder südlicher gehen mussten, also durch Kleinasien, oder nördlicher um den Nordrand des Aralsees und des Kaspischen Meeres. Die einwandernden Völker, welche in das Gebiet nördlich vom Schwarzen Meer gingen, mussten schon in Zentralasien nach rechts abweichen; diejenigen, welche durch Kleinasien zogen, mussten frühzeitig links abweichen; sonach musste schon in Zentralasien die Trennung stattgefunden haben. Ich habe in einer Monographie das nordkaukasische Gräberfeld von Koban behandelt, das gerade an einer Stelle liegt, wo ein Volk, das der Osseten, sitzt, von dem man meint, es stamme linguistisch mit uns aus einer Quelle, und wo zugleich der Hauptpass liegt, der von Süden nach Norden geht, der berühmte Darjalpass, der gewiss schon seit Jahrhunderten gebraucht worden ist, wenn auch nicht von ganzen Völkerzügen. Ein paar Meilen entfernt von diesem Passe ist das Gräberfeld von Koban. In dieser Nekropole, obwohl daraus Tausende von Bronzen gesammelt worden sind, wurde bis jetzt niemals ein Celt gefunden. Wie ist es möglich, dass, während die Celtform bei allen abendländischen Völkern, Griechen, Italikern, Galliern, Deutschen, Scandinaviern, Slaven, Finnen in breitester Mannichfaltigkeit vorkommt, auch nicht ein einziges Stück im Kaukasus gefunden wurde von dieser allernatürlichsten und sich fast von selbst ergebenden Bronzewaffe? Diese Thatsache ist für mich so bedeutungsvoll, dass ich nicht weiss, wie wir sie eliminiren wollen, wenn wir einen unmittelbaren Zusammenhang der arischen Kultur herstellen wollen. Durch den Kaukasus kann dieser Weg nicht gegangen sein; die arischen Völker sind entweder rechts oder links von demselben gegangen und haben ihren Weg schon früh von einander gelöst.

Wenn Herr von Hochstetter geneigt ist, Griechenland einen besonderen Einfluss auf unsere Kultur zuzugestehen, wenn er zulässt, dass altgriechische Waare bis nach Deutschland gebracht worden ist, so ist es mir unverständlich, wie man sich einen direkten Import aus Griechenland vorstellen soll. Für mich geht der Weg, abzusehen von Massilia, immer durch Italien. Ich will dabei kurz zweierlei hervorheben: so lange wir die Balkan-Halbinsel kennen, bis zu den ältesten Zeiten hin, hat stets eine ethnologische Differenz bestanden zwischen den im Norden derselben und den im Süden wohnenden Völkerschaften. Wir sind freilich über den Norden im Ganzen schlecht unterrichtet, aber wir können doch die Illyrier mit den Hellenen nicht identifiziren. Keine Erinnerung geht darauf zurück, dass das hellenische Volk jemals nördlich vom Balkan Wohnsitze gehabt hat. Es giebt nach den historischen und sagenhaften Ueberlieferungen zwei Möglichkeiten: entweder die Griechen sind über den Hellespont nach Thrakien gegangen und von da südlich gezogen, oder sie sind direkt von Insel zu Insel über das ägeische Meer gefahren. Aber dafür, dass sie eingewandert wären, indem sie zuerst jenseit der Donau, später jenseits des Balkan gewohnt und endlich den letzteren überschritten hätten, dafür fehlt jede historische Anknüpfung. Am allerwenigsten sind wir in der Lage nachzuweisen, dass sie nach ihrer Einwanderung in den Peloponnes, in Böotien und Attika wieder rückwärts einen Handelsverkehr getrieben hätten, der über den Balkan und die Donau bis in unsere Regionen gegangen wäre. Daher ist es für mich eine unabweichliche Nothwendigkeit, dass die Einfuhr über Italien ging: dort haben wir bestimmte Nachweise frühester Verbindung. Jede Phase der altgriechischen Entwicklung hat nach kurzer Zeit in Italien gewissermassen ihre Reproduktion gefunden. Wir können jetzt, wo die Beobachtung mehr geschärft ist für diese Dinge, nicht bloss nachweisen, welche griechischen Städte ihre besondern Importartikel geliefert haben, sondern auch, wie diese einzelnen Kulturen zonenweise sich ausgebreitet und dabei allmählich den Charakter der altitalischen Kultur geändert haben. Die aus der Mischung altgriechischer und alt-

italischer Formen, zum kleinsten Theil aus rein griechischen Orten hervorgegangenen Artikel sind es, die sich bei uns finden, und die auch den Kern der Hallstädter Kultur bilden. Herr von Hochstetter beruft sich z. B. darauf, dass die berühmten Rippeneimer (ciste a cordoni), die man zuerst nur an wenigen Punkten Italiens, Deutschlands, Frankreichs, Belgiens gefunden hat, nicht südlicher vorkämen, als in Bologna. Das ist ein Irrthum. Sehr ausgezeichnete Stücke finden sich z. B. in Neapel (museo nazionale): eins von Kumae, aus einem ganz unverdächtigen Platz; eine ganze Reihe schlecht bestimmter stehen unter 'Pompei', gehören aber zu älteren Funden, die zum grössten Theil jenseits des Apennin gesammelt sind. Von diesen ciste a cordoni hat man neuerlich angenommen, dass sie auch in Griechenland gearbeitet seien; ich möchte diess nicht als hinreichend erwiesen annehmen, am wenigsten, dass sie von einer einzigen Stelle kommen, obwohl Chalkis speziell als Ausgangspunkt genannt worden ist. Rippeneimer finden sich in Süditalien, noch häufiger in Mittel- und Norditalien im circumpadanischen Gebiet, so kommen in Norikum vor, und verbreiten sich nordwärts in langen Radien, deren östliche Grenze bei uns in Posen liegt und deren westliche sich in Irland befindet, jedoch nur in vereinzelten Exemplaren. Der Ansicht des Herrn von Hochstetter folgend kämen wir zu einer vollständigen Umkehrung des Weges: das Zentrum wäre Hallstadt oder Watsch; von da aus hätten sie sich südlich nach Italien, nördlich nach Deutschland verbreitet und so könnte man sie am Ende auch nach Griechenland gelangen lassen.

Die Aeusserung des Herrn von Hochstetter bietet, wie ich glaube, an zwei Punkten Angriffsstellen: Einmal nimmt er an, dass die Hallstädter Kultur bis auf zwei Jahrtausende v. Chr. zurückreicht und dass die ganze alte Kultur nebst den Trägern derselben, den Ariern, in dieselbe hinein gehöre, einschliesslich der ältesten Erinnerungen der griechischen und kleinasiatischen Tradition. Zum anderen erklärt er; dass, während die Griechen vermöge ihrer höheren Begabung schon früh angefangen hätten, eine mehr individualisirende Kunstrichtung auszubilden und auf dem Grunde des gemeinsamen Kulturbodens eine Masse von höhern künstlerischen Aufgaben zu verfolgen, die Noriker eine gewisse Schwerfälligkeit und Trägheit, ein Beharrungsvermögen besessen haben und in ihren alten Gewohnheiten stehen geblieben seien, bis die Römer kamen und ihr Land in Besitz nahmen. Die römischen Funde setzten in Norikum unmittelbar nach den Hallstädter Funden ein, folglich hätten sich die erst kurz vor dem Sturz der Republik unterworfenen Noriker noch mitten in der Hallstädter Periode befunden, die 2000 Jahre v. Chr. begonnen und seitdem ohne Aufnahme neuer Elemente fortbestanden habe.

Für eine solche Konstanz, ein solches Stehenbleiben haben wir Beispiele an Orten, wo die Bevölkerungen hermetisch abgeschlossen sind, z. B. bei Inselbevölkerungen oder bei Stämmen, welche, von Sümpfen und Wüsten umgeben, mühsam ihr Dasein fristen. Aber dass ein Volk, das seine Produkte von der Donau bis Bologna, Posen und Lüttich vertrieb, also ausgedehnte Handelsbeziehungen haben musste, $1^1/_2$ oder 2 Jahrtausende lang in absolut unveränderter Kulturrichtung mit denselben Materialien, denselben Mustern, denselben Geräthen und Waffen ausgekommen sein sollten, das ist eine unzulässige Voraussetzung. Gerade wir im Norden können Herrn von Hochstetter kontroliren, ihm gewissermassen die Rechnung seines Exempels abnehmen. Wir können nachweisen, dass während dieser langen Zeit geändert worden ist; wir wissen, bei welchen Perioden wir abschneiden müssen; wir können darthun, dass wir vom Süden her während dieser Zeit eine Reihenfolge von Einflüssen empfangen haben, die sich in dem Material und den Mustern, welche Hallstadt bietet, nicht erschöpfen. Gerade die neuere Entwicklung, welche mehr und mehr die volle Eisenzeit vorbereitete, hat eine Serie von Formen gebracht, die in mehrere Perioden zu zerlegen man sich jetzt nicht mehr enthalten kann. Nicht einmal die grosse Latène-Periode, sagt Herr von Hochstetter, habe irgend einen Einfluss auf die Geschichte Norikums gehabt. Dabei möchte ich hervorheben, dass gerade die neuesten Ausgrabungen in Italien Funde zu Tage gefördert haben, die der Hallstädter Periode zeitlich sich aufs nächste anschliessen. Ich will für diejenigen, die in nächster Zeit nach Italien reisen, die uns nächst gelegene und zugleich interessanteste Fundstelle von Este betonen, die, unmittelbar am Südabhang der Euganeischen Berge, sehr leicht zu erreichen ist (in der Nähe von Padua). Este lieferte dieselben Fundstücke, wie sie vom Herrn von Hochstetter zum Gegenstand der Erörterung gemacht wurden. Ihm waren sie noch nicht bekannt. Es finden sich dort dieselben ornamentirten Cisten, dieselben figürlichen Darstellungen von Krieg, Friedensthätigkeit und Thieren, aber in viel grösserer Mannichfaltigkeit. Da kann man sich überzeugen, dass gerade das, was für die Wege dieser Kultur am allermeisten beweisend ist, im vollen Mass vorhanden ist. Herr von Hochstetter gesteht zu, dass auf

den norischen Bronzen schon Darstellungen von Löwen vorkommen. Er scheint sich vorzustellen, dass die Leute die Kunde von der Löwengestalt schon mitgebracht haben, als sie aus Zentralasien einwanderten. Er hebt im Gegensatz dazu eine Reihe mythologischer Thierfiguren hervor, die unter dem Einfluss des Orients in Kleinasien und Griechenland sich ausgebildet haben und die in Norikum fehlten, das Flügelpferd, den Greifen u. dergl. Aber auch diese sind in Este im reichsten Masse vorhanden. Ich will kein Prophet sein. aber ich kann mir vorstellen, dass, wenn man in Watsch weiter gräbt, man auch vielleicht auf eine neue Situla kommen wird, die nicht bloss Löwen, sondern auch Flügelpferde, Greife und andere orientalisirende Figuren darbieten wird. Mir ist es vollkommen sicher, dass dieser Einfluss über Italien nach Norikum gekommen ist.

Damit genug; ich wollte nur diese Streitfrage, welche das Rheinland ganz besonders betrifft, in den Vordergrund stellen und auch einem grösseren geneigten Publikum die Wege zeigen, welche die Wissenschaft zu wandeln hat, ungemein schwierige Wege, die ein ungeheures Material von positivem Wissen erfordern und die doch nicht sicher vor neuen Einwürfen und Zweifeln sind, welche das, was man für vollkommen gesichert hält, von Neuem erschüttern. Wir werden wohl im Lauf unserer Verhandlungen eine andere Seite zum Gegenstand der Erörterung machen, den Menschen selbst, nicht bloss seine Künste und sein Geräth. Die Kenntniss von den Menschen selbst wird, wie ich glaube, sehr wesentlich dazu beitragen müssen, diese in erster Linie nur chronologischen Fragen im Sinn der Ethnologie zu Ende zu führen. Man hat lange Zeit gehofft, auf dem Weg der Linguistik und der vergleichenden Archäologie die volle Lösung finden zu können; jetzt zeigt sich evident, dass das absolut unmöglich ist. Wenn es nicht möglich sein sollte, auf dem Wege der physischen Anthropologie die entscheidenden Gesichtspunkte zu finden, so wird es nie möglich sein, von irgend einem andern Gesichtspunkte aus, herauszubringen, ob dasselbe Volk in Deutschland die Steinzeit und die Metallzeit durchgemacht hat oder, wie man vielfach geglaubt hat, ob die Bronzemänner jene Arier waren, welche die alten nichtarischen Steinmänner unterwarfen, ob also zwei Rassen im Kampf um das Dasein auf den Schauplatz traten, oder ob wir nur eine Rasse vor uns haben, welche die ganze Kultur-Entwicklung Europas machte.

Wenn wir z. B. unsern sehr verehrten Freund Lindenschmit hören, so haben die Germanen von jeher hier gesessen. Er hat in Bezug auf das Archäologische eine von der des Herrn von Hochstetter toto coelo verschiedene Ansicht. Aber in Bezug auf die Menschen selbst scheint er geneigt zuzustimmen. Wir andern kommen dabei in die höchsten Verlegenheiten. Wenn das wahr ist, was in unsern Geschichtsbüchern steht, so wären die Germanen noch gar nicht so sehr lange in Deutschland eingewandert. In dem Buch von Arnold wird die Einwanderung der Germanen in das 4. Jahrhundert v. Chr. gesetzt. Stellen Sie sich diese ungeheure Differenz vor: der Historiker tritt für das 4. Jahrhundert ein, die Archäologen haben die Ansicht, dass die Germanen schon zur Steinzeit im Lande gesessen haben, und da die Hallstädter Kultur bis 2000 Jahre v. Chr. reichen soll, so müssten wir annehmen, dass die Steinzeit mindestens 3000 Jahre v. Chr. fällt. Das wäre eine sehr mässige Schätzung. In diesem neuen Streit, der zwischen Prähistorie und Historie entsteht, einen Streit, der eigentlich von den Historikern zu unsern Gunsten entschieden wird — denn darnach müsste die Prähistorie bis zum 4. Jahrhundert v. Chr. reichen, — bin ich geneigt, mich gegen die neue historische Ansicht zu erklären und der Meinung beizutreten, dass nicht bloss die Kelten, sondern auch die Germanen viel länger auf ihrem Boden sitzen und noch viel länger ihre Loslösung von den gemeinsamen Stöcken in Zentralasien vollzogen haben.

Verzeihen Sie, verehrte Anwesende, dass ich Sie länger aufgehalten habe, als Sie vermuthet haben; indess die Intensität der Arbeiten, die gegenwärtig vor sich gehen, ist eine so schnell ansteigende, dass meiner Meinung nach nichts gefährlicher wäre, als wenn wir nicht mit der möglichsten Anstrengung den Versuch machen wollten, die Fragen, um die es sich handelt, ganz klar zu legen, die Beweise zur Verfügung zu stellen, die für die eine oder die andere Auffassung geltend gemacht werden können, und die Aufmerksamkeit auf solche Punkte zu richten, deren Betrachtung von vornherein auf die Methode der weiteren Untersuchung einwirken muss.

Da ich im Augenblick die Aufgabe habe, als Auge der Gesellschaft über das Vaterland hinauszuschauen, müssen Sie mir verzeihen, wenn ich mit einer gewissen ängstlichen Sorge den sich erhebenden Stürmen entgegenblicke und wenn ich versuche, einigermassen warnend entgegenzutreten, dass man nicht zu schnell das aufgeben möchte, was durch lange und sehr ernste Arbeit gewonnen worden ist und dass, bevor man das Ungenügende der alten Auffassung durch neue Aufstellungen zu ersetzen versucht, man in grösserer Ausdehnung auf die Erfahrungen der verschiedenen Ter-

ritorien Deutschlands und auf die Leistungen unserer Nachbarvölker, die in gleicher Arbeit mit uns wetteifern, ausgiebig und gebührend Rücksicht nehme.

Damit will ich diese Bemerkungen schliessen und diese Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft für eröffnet erklären.

Herr Oberbürgermeister **de Nys:**

Hochgeehrte Versammlung! Gestatten Sie mir, dass, bevor Sie in die Arbeiten wirklich eintreten, ich im Namen der Stadt Trier und deren Bewohner Sie in kurzen Worten begrüsse. Ihr Beschluss, die diessjährige Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft hier zu halten, hat uns sehr erfreut. Er war für uns um so erhebender, als, wie wir vorher gehört haben, er in etwas gewaltsamer Weise sogar gefasst wurde und wir danken Ihnen von ganzem Herzen für die Ehre, die Sie uns erweisen in der alten Augusta Treverorum zu tagen.

Wenn Sie hier auch manches vermissen werden, was in den Städten, wo Sie bisher getagt haben, Ihnen vielleicht angenehm erschienen ist, so möchte ich doch um Ihre Nachsicht für uns bitten, und möchte namentlich darauf aufmerksam machen, dass Sie hier eine höchst rege Theilnahme für Ihre Bestrebungen finden; auch darf ich wohl die Versicherung geben, dass das vorbereitende Comité, welches sich mit den Herren Lokalgeschäftsführern zusammenverbunden hat, in jeder Weise es sich hat angelegen sein lassen, nicht nur Ihnen die Erreichung Ihrer Zwecke zu erleichtern, sondern auch zu sorgen, dass die Tage, die Sie unter uns verleben wollen, möglichst angenehm sein mögen. Wenn in dieser Beziehung gerade nicht alles getroffen sein sollte, wie Sie es wünschten, bitte ich ebenfalls um Nachsicht.

Indem ich noch schliesslich den Wunsch ausspreche, dass die Ernte Ihrer edlen wissenschaftlichen Bestrebungen in diesen Tagen eine reiche sein möge, knüpfe ich die Hoffnung daran, dass es gelingen möge, auf lange Zeit eine freundliche Rückerinnerung an die alte Stadt bei Ihnen zurückzulassen und in diesem Sinne heisse ich die XIV. Generalversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft im Namen von Trier von ganzem Herzen willkommen.

Mit Erlaubniss des geehrten Herrn Vorsitzenden möchte ich mir gestatten, von zwei Schreiben der verehrten Gesellschaft Kenntniss zu geben.

Auf die Einladung, die durch die Herren Lokalgeschäftsführer an den Herrn Oberpräsidenten der Rheinprovinz sowohl als an unsern Herrn Regierungspräsidenten gerichtet wurde, sind folgende Schreiben an den Herrn Direktor Dr. Dronke eingelaufen: das erste lautet Koblenz den 4. Aug 1883. In Erwiderung auf Ihr gefäll. Schreiben vom 9. vor. M., welches Ew. Hochwohlgeboren in Gemeinschaft mit Dr. Hettner als Lokalgeschäftsführer an mich gerichtet haben, sage ich meinen verbindlichen Dank für die freundliche Einladung zu dem Tagen der allgemeinen deutschen Anthropologen-Gesellschaft vom 9.—12. August d. Js. Zu meinem Bedauern muss ich meine Betheilgung an dieser Versammlung und den interessanten Verhandlungen versagen, da ich im Begriffe stehe einen längeren Urlaub anzutreten. Der Oberpräsident der Rheinprovinz von Bardeleben.

Das zweite Schreiben: Trier 13. Juli 1883. Ew. Hochwohlgeboren gestatte ich mir für die ehrende Einladung zu der vom 9.—12. August tagenden allgemeinen deutschen Anthropologen-Versammlung verbindlichst zu danken. Zu meinem lebhaften Bedauern vermag ich an der Versammlung nicht Theil zu nehmen, da ich auf ärztlichen Rath einen längeren Urlaub antrete, den ich aus dienstlichen Gründen nicht verschieben kann. Ew. Hochwohlgeboren würden mich zu besonderem Dank verpflichten, wenn Sie geeigneten Falls auch dem Kongress mein Bedauern den Verhandlungen nicht beiwohnen zu können, aussprechen wollten. Mit grösster Hochachtung der Regierungs-Präsident Nasse.

Herr Museumsdirektor **Hettner:**

Seien Sie, hochansehnliche und hochgeehrte Versammlung, auch Seitens der Lokalgeschäftsführung auf das allerherzlichste in Trier willkommen geheissen. Die Worte unsers Oberbürgermeisters, der Empfang, der Ihnen von Ihren Wirthen geworden sein wird, die von den Dächern herabwehenden Fahnen werden Ihnen zeigen, dass die Einwohner der alten Augusta Treverorum Ihr Kommen aufrichtig begrüssen und sich freuen von Ihnen lernen zu können. Ihnen Ihren Aufenthalt so lehrreich und genussreich wie möglich zu gestalten, war ein Comité, aus Männern aller Berufsklassen gebildet, emsig und eifrig bemüht. Ach wollte doch Juppiter pluvius mit dem Opfer, das er heute von uns verlangt, sich begnügen; dann hoffen wir auf ein glückliches Gedeihen des Festes. Nicht grossstädtische Vergnügungen sind wir Ihnen zu bieten im Stande, wenn wir aber trotzdem mit einiger Zuversicht heute vor Ihnen stehen, geschieht es im Vertrauen auf unsere Ruinen. Welche der grossen Städte, die Sie bis jetzt mit Ihrem Besuche beehrten, vermochte Ihnen eine Ehrenpforte entgegenzustellen wie wir

Ihnen die Porta nigra? Keine Stadt Deutschlands und wie wenige diesseits der Alpen bergen Ruinen, wie die Porta nigra, den Kaiserpalast, das Amphitheater, die Thermen, welche mit so packender Gewalt einen Eindruck von der grossartigen Monumentalität selbst der spätrömischen Kunst zu geben vermögen.

Und der römischen Studien wegen, — so glaubten wir nach einem Brief Ihres Herrn Generalsekretärs —, kämen Sie nach Trier; das gab auch mir persönlich die Hoffnung, es möge Ihnen unser Museum, welches hauptsächlich römische Funde enthält, nicht allzuschlecht gefallen. Denn wollten Sie, wie es nach den soeben gehörten Worten unseres verehrten Präsidenten wahrscheinlich erscheint, hier in Trier namentlich der Keltenfrage nachgehen, so würde Ihnen das Museum nur ein sehr geringes Material zur Verfügung stellen. Ich theile die Meinung des Herrn Präsidenten, dass die Umgegend Triers geeigneter ist als irgend eine andre Deutschlands zu einem fruchtbringenden Studium über die Kelten, aber die Art, wie in Trier bislang gesammelt wurde, gibt für derartige Untersuchungen bis jetzt wenigstens noch kein genügendes Material an die Hand. Das Provinzialmuseum ist erst kürzlich gegründet; es besteht erst seit 1877; zwar hat die Gesellschaft für nützliche Forschung schon seit ihrer Begründung im J. 1802 gesammelt, aber da die Mittel der Gesellschaft ausserordentlich schwach flossen, musste sich diese nothgedrungen auf das Gebiet der Stadt beschränken und konnte nur ganz gelegentlich weiter greifen. Gerade die wichtigsten prähistorischen Funde unserer Gegend, die von Weisskirchen, Besseringen, Schwarzenbach musste die Gesellschaft aus Mangel an Mitteln nach auswärts, namentlich nach Berlin und Bonn, wandern sehen. Und als das Museum 1877 begründet wurde, wurde ihm als erste zu lösende Aufgabe die Ausgrabung der grossen Thermen in St. Barbara gestellt, die alle Mittel des Museums in Anspruch nahm; jetzt, wo durch die Gnade Seiner Majestät des Kaisers und die liberale Beihilfe der Provinzialverwaltung auf Verwendung Seiner K. K. Hoheit des Kronprinzen für die grossen Ausgrabungen namhafte Summen zur Verfügung gestellt sind, hoffen wir diese Ausgrabungen in St. Barbara schnell beenden zu können und dann soll der vorrömischen Forschung auch in hiesiger Gegend volles Interesse und ein offenes Auge gewidmet werden.

Wie reich unsere Gegend an prähistorischen Funden ist, beweist z. B. die Sammlung, die in dem kleinen Fürstenthum Birkenfeld binnen weniger Jahre zusammengebracht wurde. Es ist mir eine besondere Freude, dass ich diese Sammlung, die einzelne ganz vortreffliche Stücke enthält, Dank dem Entgegenkommen des dortigen Alterthumsvereins für die Dauer dieser Versammlung im Museum ausstellen konnte.

Wenn ich es jetzt versuche, in aller Kürze Sie auf die wichtigsten prähistorischen Funde hinzuweisen und Ihnen über die historische Entwicklung von Trier und Umgegend einen Ueberblick zu geben, so glaube ich, dass ich meine Aufgabe als Interpret der Trierer Alterthümer richtig dahin auffasse, dass ich Sie nur auf das Wichtigste aufmerksam zu machen habe, hierbei, wie es in der Natur der Sache liegt, auch Ansichten erwähnend, die ich oder andere schon haben drucken lassen; andererseits aber alle Details, die wir bei unserer gemeinsamen Wanderung vor den Ruinen selbst erörtern können, übergehe.

Die Auffindung der ältesten Spuren von der Thätigkeit des Menschengeschlechtes in unserer Gegend, verdanken wir Herrn Maler Eugen Bracht, den heute unter uns zu sehen, mir eine besondere Freude ist. In der Festschrift, welche die Gesellschaft für nützliche Forschungen Ihnen überreicht hat, hat derselbe seinen Fund erläutert. Bei Gerolstein, hoch oben in den Klippen der Monterlei fand Bracht gleichzeitig mit einer grossen Masse quaternärer Thierreste mächtige Gerölle aus Quarz, theils in ganzem Zustand, theils zerschlagen; ein Stück in einem Thierschädel steckend. Sie dienten offenbar einer alten Bewohnerschaft der Höhle als Werkzeuge. Auch von den daselbst gefundenen Scherben haben wenigstens einige hoch alterthümliches Gepräge.

Auch Skelette sehr alter Bewohner unserer Gegend sind im Jahre 1869 in einer Sandgrube bei Biewer unweit Trier mit Steingeräthen gefunden worden. Leider sind jedoch diese Funde, wie eine Notiz in den Berichten der Gesellschaft für nützliche Forschungen angibt, verschleppt worden, wesshalb ein sicheres Urtheil über diesen Fund nicht möglich ist.

Von den Zufluchtsorten, welche alte Völkerschaften auf den Höhen der Berge anlegten, gibt es mindestens 30—40 in unserm Bezirk; aber es fehlt noch an genauen Aufnahmen und systematischen Ausgrabungen. Selbst auf dem wichtigsten dieser Ringe, auf dem weltbekannten Steinring von Otzenhausen, wurden erst in allerjüngster Zeit die Untersuchungen begonnen. Einer genauen Aufnahme desselben unterzog sich Herr Forstreferendar Neusser; dieselbe ist im 8. Korrespondenzblatt der westdeutschen Zeitschrift vervielfältigt worden, welches ich Ihnen überreicht habe. Gleichzeitig wurde im Ring an

der Quelle gegraben und hierbei eine Anzahl sehr alter Scherben gefunden. Ferner wurden drei Einschnitte in die Mauer des Ringes gemacht; an allen drei Stellen lagen die Steine nur locker aufeinander, Reste einer ehemals vorhandenen Holzverankerung liessen sich nicht entdecken. Dagegen zeigte sich merkwürdigerweise an dem grössten bis über die Mitte des Walles geführten Durchschnitt 1 m 80 cm unter der Krone des Walles eine Lehmschicht, die durch den ganzen Wall ging in einer Mächtigkeit von 80 cm. Auf der Höhe dieser Lehmschicht fanden wir 2 eiserne Spitzen und mehrere Scherben von einem aller Wahrscheinlichkeit nach römischen Thongefäss. Ich möchte bei dem jetzigen Stand der Untersuchung aus diesem Funde noch keine weiteren Schlüsse ziehen, will aber darauf aufmerksam machen, dass auch Dr. Bone bei Untersuchungen des Kernes der Niederburg bei Ferschweiler ebenfalls nur wenig unter der Wallkrone auf eine durchgehende Schicht aus Sand kam. Es ist ein ausserordentlich glückliches Zusammentreffen, dass jetzt, wo die Ausgrabungen bei Otzenhausen noch ziemlich frisch und klar liegen, Ihre Versammlung, die auf diesem Gebiete besonders kenntnissreiche Männer enthält, nach Trier gekommen ist. Hoffentlich gelingt es Ihnen, bei der am Sonntag stattfindenden gemeinsamen Fahrt nach Otzenhausen Lösung zu bringen, wo ich sie zu geben nicht im Stande bin.

Gerade in nächster Umgebung des Steinringes finden sich besonders viele vorrömische Gräber. Es sind bekannt die grossen Kessel von Hermeskeil mit Wellenlinien; Schwarzbach in unmittelbarster Nähe von Otzenhausen lieferte etruskische Kannen, goldene Armbänder und die berühmte jetzt in Berlin befindliche Goldkrone. Dann zieht sich der Fundstrich durch das Birkenfeldische an die Nahe, wo die Kreise St. Wendel und Ottweiler besonders ergiebig sind und von hier das Saarthal hinab, wie die Funde von Wallerfangen, Saarlouis, Besseringen und Weisskirchen beweisen. An der Mosel sind bis heute noch sehr wenige prähistorische Funde gemacht worden und noch weniger in der Eifel.

Der Charakter der Funde ist meist der der La Tène-Periode. Wir haben eine Anzahl grosser eiserner Schwerter in eisernen Scheiden, zum Theil auf der einen Seite mit einem Bronzeblech überzogen; La Tène-Fibeln reiner Form wurden nur im Birkenfeldischen gefunden, während die bei Urexweiler (St. Wendel) und Osburg (Landkreis Trier) gefundenen zwar ungefähr die Form von La Tène-Fibeln, aber Köpfe etruskischen Charakters haben. Sehr reich sind die Gräber an etruskischen Kannen. Schon Undset hat mit Recht auf die Masse Gegenstände etruskischen Imports in den der La Tène-Periode angehörigen Gräbern des Nahe- und Saarthals hingewiesen. Die Frage, welchem Volke diese Fundstücke angehörten, möchte ich bei Seite lassen, da sie bei ihrer geringen Zahl für die viel umstrittene Frage eine Lösung zu geben nicht im Stande sind.

Auf die Geschichte unserer Gegend fällt das erste Licht durch Cäsar's gallische Kriege. In unserer Gegend wohnten die Treverer und Mediomatriker. Das Gebiet der Treverer dehnte sich bis an den Rhein und nördlich wahrscheinlich bis nach Köln aus; es war ein volkreicher, durch Reiterei berühmter Stamm, aber er wurde wie die anderen gallischen Völkerschaften schnell besiegt, mehr noch als durch das Feldherrntalent des Labienus, durch die schlaue Politik Cäsar's, der der nationalgesinnten Partei des Indutiomar die römisch gesinnte des Cingetorix entgegenstellte.

Als civitas libera ward der Stamm der Treveri dem römischen Reiche einverleibt, nicht unter der günstigeren Form einer civitas foederata, wie sie den Remern, Häduern und Lingonen zu Theil geworden war. Aber wenn den Treverern auch bestimmte Leistungen auferlegt wurden, es blieb ihnen doch die volle Freiheit unter den angestammten Principes weiter zu leben. Erst 27 v. Chr. als Augustus, nach Beendigung der Bürgerkriege, persönlich in Gallien anwesend, die gallischen und germanischen Verhältnisse neu ordnete, wurden die Zügel des römischen Imperiums straffer angezogen, namentlich aber wurde durch Gründung der colonia Augusta Treverorum dem römischen Einfluss ein fester Stützpunkt geschaffen.

Die Zeit der Gründung der Kolonie ergibt sich daraus, dass einerseits bei dem Aufstande der Legionen in Köln Agrippina in einer Weise von den Treverern spricht, welche beweist, dass damals Trier noch nicht Kolonie war. Andererseits erfahren wir aus Tacitus, dass beim Aufstande des Claudius Civilis (70 n. Chr.) Trier Kolonie ist. Demnach wird die Gründung unter Kaiser Claudius fallen.

Die ersten Jahrhunderte der Kolonie sind in Dunkel gehüllt. Schon die erste Frage: wurde die römische Kolonie an Stelle eines alten keltischen oppidum Treverorum gegründet, wird vor der Hand je nach Neigung entschieden. Vorrömische Funde sind meines Wissens in Trier nicht zu Tage gefördert worden. Denn wenn man auf sehr roh geformte Töpfe hingewiesen hat, die sich massenhaft in Fundamenten mittelalterlicher Gebäude finden, so gehören diese, wie Sie sich im Museum schnell überzeugen werden,

vielmehr dem späten Mittelalter an. Und sollte es nach den Untersuchungen, die Ferdinand Keller über die keltischen Ansiedlungen in der Schweiz und andere für so manche keltische Anlage in Frankreich, z. B. für Bibrakte und Die geführt haben, nicht viel wahrscheinlicher sein, dass das alte oppidum der Treverer sich nicht in der Ebene, sondern vielmehr auf einer schwer zugänglichen Bergeshöhe befunden hat? Ich halte Trier für eine römische Neugründung, gegründet an der Stelle, wo es noch heute liegt.

Nach Westen war der Mauerzug durch die Mosel bestimmt. Im Norden ist die Mauer bis heute nicht verschoben worden. Ich finde den Grund für diese Annahme nicht in der Porta nigra, die meines Erachtens einer sehr späten römischen Zeit ihre Entstehung verdankt; aber unmittelbar vor der Porta nigra liegt das römische Gräberfeld, also kann die Mauer niemals weiter nach Norden gelegen haben. Da aber auch niemals innerhalb der heutigen Nordmauer Gräber gefunden worden sind, die Gräberfelder aber immer unmittelbar hinter der Mauer beginnen, muss die heutige Nordmauer noch die der ersten Gründung sein. Die Ostmauer lief zu Ausonius Zeit am Ende des 4. Jahrhunderts hoch oben auf dem Hügel des Petrusberges, dann wohl in weitem Zuge um das Amphitheater nach Heiligkreuz. Ob aber dieser Mauerzug aus der ersten Gründung stammte, muss dahin gestellt bleiben, wie ich mir auch über den Lauf der Südmauer kein Urtheil erlaube; in der Blüthezeit Triers scheint die Mauer zwischen den heutigen Vororten Löwenbrücken und St. Mathias gegangen zu sein.

Die von Norden nach Süden führende Hauptstrasse lief von der Porta nigra unter der heutigen Simeonsstrasse und dann etwas wenig westlich von der heutigen Brod- und Neustrasse; auf sie stiess rechtwinklig eine von der Mosel nach dem Paradeplatz führende breite Strasse, welche beim Bau des Redemptoristenklosters an der Mosel gefunden wurde.

Ueber die öffentlichen Gebäude dieses vorkaiserlichen Triers wissen wir sehr wenig. Die Lage des Forum, der Tempel, der Curia ist unbekannt. Dagegen wird man den Bau der Wasserleitung, welche das Quellwasser der Riveris durch das Ruwerthal und am Abhang der Moselberge nach dem Petrusberge und von hier herab im steilen Abfall zur Stadt führte, dieser ersten Periode der Stadt zuweisen dürfen. Und ebenso halte ich das Amphitheater, die schöne, malerische Ruine im Südosten der Stadt für einen Bau der vorkaiserlichen Zeit, weil dasselbe ausserordentlich sorgfältig gebaut ist und namentlich, weil die Zwischenlagen von Ziegeln fehlen, die von Hadrian ab wenigstens bei allen öffentlichen Bauten aus Gussmauerwerk angewandt wurden, um die wagerechte Schichtung der Mauern zu sichern.

Man wird sich dieses vorkaiserliche Trier nicht allzuglänzend vorzustellen haben — war es doch eine mittlere Stadt des belgischen Galliens. Der Statthalter residirte nicht in Trier, sondern in Reims. Der oberste Beamte Triers war der Procurator, der nicht nur die belgischen, sondern auch die germanischen Steuern einzutreiben hatte.

Im weiten Umkreis von Trier muss aber der Anbau in den ersten 3 Jahrhunderten unserer Zeitrechnung stetig zugenommen haben. Spuren von Villen, die nicht als Villegiaturen, sondern als Herrenhäuser grosser Gehöfte aufzufassen sind, finden sich massenhaft in unserer Gegend. Man sagt, dass auf jeden Bann etwa eine römische Villa käme. Genaueres lässt sich bis jetzt noch nicht feststellen. Liegt doch in den preussischen Rheinlanden die Bodenfundstatistik noch mehr im Argen als in irgend einer der benachbarten Provinzen. Die Namensforschung hat uns freilich fördernd entgegengearbeitet, aber nothwendig bedarf diese der Bodenfundstatistik als Korrelat. Denn um nur ein Beispiel zu erwähnen: die Namensforschung wird niemals dem Grossgrundbesitz gerecht werden können, der meines Erachtens in unserer Gegend das grösste Terrain eingenommen hat. Naturgemäss sind Namen wie Villa Secundini, Ollognati u. s. w. mit dem Wechsel des Eigenthümers verschwunden. Der Anbau wurde in unserer Gegend ausschliesslich von einer civilen Bevölkerung betrieben. Wir haben bis zum Ende des 3. Jahrhunderts keine Militärbauten. Das ist historisch eine absolut gesicherte Thatsache, die man aber gut thut, um zu einem richtigen Verständniss der Rheinlande unter römischer Herrschaft zu gelangen, sich immer wieder in das Gedächtniss zurückzurufen. Nach der von Augustus gegebenen Organisation, die Truppen an des Reiches Grenzen zu concentriren, wurden die Truppen aus Gallien entfernt und an den Ufern des Rheins entlang kasernirt. Hierin liegt eines der wesentlichen Momente, welches eine von den rheinischen Zuständen abweichende Kultur in unserer zu Gallien gehörigen Gegend herbeiführte. Sie werden über den Reichthum keltischer Namen auf den Inschriften unseres Museums staunen, auf ihnen eine eigenthümliche Nomenklatur finden, die man am besten aus dem Keltischen erklären kann. Auf den Skulpturen wird Ihnen ein in antiker Kunst ungewohnter Realismus der Darstellungen entgegentreten, ferner eine eigenthümliche Art des Aufbaues der Monumente,

wie er weder am Rhein, noch in Italien bekannt ist, sondern wesentlich national sein muss. Bekannt ist, dass in Trier selbst noch bis in die Zeiten des Hieronymus keltisch gesprochen wurde, während den Rhein entlang schon durch das militärische Kommando die einheimische Sprache verloren gehen musste.

Eine vollkommen neue Epoche beginnt für Trier mit dem letzten Viertel des 3. Jahrhunderts. Durch Diocletian wird Trier Hauptort der provincia Gallia prima und da gleichzeitig der militärische Oberbefehl vom civilen getrennt wird, so residiren von nun ab in Trier der oberste Militärbefehlshaber, der dux, und der oberste Civilbeamte, der praeses. Wichtiger ist aber noch, dass im Jahre 285 Trier zu einer der 4 Residenzstädte des Reichs erhoben wird. Von diesem Regierungsjahre des Maximian bis zum zweiten Valentinian hat immer einer der Augusti oder Caesares hier residirt. Es war die Zeit, wo das Dekumatenland verloren gegangen war, die linksrheinischen Festungen in die Bedeutung der rechtsrheinischen Limescastelle eintraten, Mainz seine Stelle an Trier abgab. Trier war ein günstiger Ort für das Hauptquartier; vor dem ersten Anprall der Barbaren gesichert, konnten die Kaiser doch schnell an der Stelle der Gefahr sein. Den gewaltigen Bauten, die jetzt in Trier entstehen, sieht man es freilich nicht an, dass sie einer Zeit entstammen, wo die Axt schon tief eingeschlagen war in die Wurzeln des stolzen Reiches.

Für die Frage der Entstehungszeit und Deutung dieser grossen Monumente ist von besonderer Wichtigkeit eine Stelle aus einer Rede, welche der Lobredner Eumenius 310 hier in Trier vor Kaiser Konstantin gehalten hat. Eumenius preist den Kaiser wegen der vielen Prachtbauten, die er in Trier errichtet und bittet ihn jetzt auch Autun, die Geburtsstadt des Eumenius, mit gleichen Bauten zu schmücken. Seine Worte lauten ungefähr: hier in Trier sind durch deine Gnade entstanden: ein circus maximus, der dem der Stadt Rom gleichkommt, ein Forum und eine Stätte der Gerechtigkeit, die sich zu einer solchen Höhe erhebt, dass sie fast an das Sternenzelt zu reichen scheint.

Vom circus maximus sind bis auf den heutigen Tag keinerlei Spuren gefunden worden. Das römische Forum der Kaiserzeit vermuthen wir unter dem Palastparadeplatz und hoffen, dass es mit der Zeit noch einmal möglich sein wird, wenigstens einen Theil des Forums wieder freizulegen. Die Konstantinische basilica, die Stätte der Gerechtigkeit, findet man wieder in dem Bau, der jetzt als protestantische Kirche dient und noch heute Basilika genannt wird. Die Form dieses Baues ist ausgesprochenermassen die einer Basilika, zudem die Höhe so enorm, dass man die überschwenglichen Worte des Lobredners versteht. Auch verweisen die Stempel, welche sich auf den zu den Mauern verwandten Ziegeln befinden, den Bau ungefähr in Konstantinische Zeit.

Die Ziegelstempel bieten überhaupt den Hauptanhaltspunkt für die Datirung unserer Kaiserbauten: die Basilika, den Kaiserpalast, den Dom und die Thermen in St. Barbara. Es finden sich dieselben Stempel in allen 4 Bauten. Diese Stempel rühren aber nicht von Truppenkörpern her, sondern von einzelnen Fabrikanten. Sie zeigen, dass eine grosse Anzahl verschiedener Fabriken gleichzeitig für jede dieser 4 Bauten geliefert haben. Nun kann ja die eine oder andere dieser Fabriken durch viele Jahrzehnte, ja vielleicht durch ein ganzes Jahrhundert bestanden haben; aber man wird nicht glauben können, dass eine so lange Dauer die Regel ist, die für 30 bis 40 verschiedene Fabriken anzunehmen ist. Das Vorkommen derselben Stempel verschiedener Fabriken in den 4 Bauten zeigt, dass diese Bauten zeitlich nicht weit von einander entstanden sein können; da nun aber wiederum der Dom und die Thermen in St. Barbara besonders viele gleiche Stempel aufzuweisen haben, so werden diese gleichzeitig oder ganz kurz hinter einander entstanden sein, während andererseits wieder ein näheres Verhältniss zwischen Basilika und Kaiserpalast anzunehmen ist.

Trifft die Bezeichnung Kaiserpalast das Richtige für die im Süden gelegene, weit ausgedehnte, mit zwei mächtigen Prunksälen versehene, prachtvoll ausgestattete Ruine, so macht es schon die Bedeutung des Baues wahrscheinlich, dass er aufgeführt wurde, in den ersten Jahren der Regierungszeit Maximians, als Trier zur Residenz erkoren wurde.

Aber trifft die Bezeichnung das Richtige? Einen zwingenden Beweis kann ich hiefür freilich nicht erbringen, aber sicher ist: römische Bäder, wie die Ruine gemeiniglich bezeichnet wird, sind es nicht gewesen, da sich diese Bezeichnung nur auf die Auffindung von Hypokausten gründet. Da in Italien diese Vorrichtungen nur den Bädern eigen sind, glaubte man früher auch im Norden aus der Auffindung von Hypokausten auf Bäder schliessen zu dürfen, ohne sich klar zu machen, dass das nordische Klima die Verwendung des Hypokaustensystems auch für die Wohnzimmer mit sich brachte. Zumal jetzt, wo durch die neuesten Ausgrabungen in St. Barbara unzweifelhaft ein römischer Thermenpalast freigelegt ist, kann man an dieser alten Erklärung nicht mehr

festhalten. Mag es immerhin in Trier mehrere öffentliche Bäder gegeben haben, Niemand wird an zwei Thermen palä s t e von gewaltigster Ausdehnung, in unmittelbarster Nähe von einander gelegen und beide ungefähr derselben Zeit angehörig, glauben wollen. — Man hat in dem Bau eine Kurie finden wollen, dagegen streitet der Grundriss. Auch für den Palast des Procurators oder des Präses ist die Anlage unpassend, weil zu ausgedehnt. Vortrefflich eignet sich dagegen das Gebäude für einen Kaiserpalast, welchen wir sonst in Trier noch suchen müssten. Und wenn der Plan des Palastes von Spalato mit dem unseren nicht übereinstimmt, so kann ich hierin wahrlich kein Hemmniss erblicken; der lebensmüde, in sich gekehrte Diocletian stellte eben andere Anforderungen an einen Bau, in dem er von allem Verkehr abgeschlossen sein Leben beenden wollte.

Dass die Ruinen in St. Barbara ehedem als Thermen dienten, wird jeder einsehen, der Augen hat zu sehen; die Frigidarien und Caldarien liegen klar zu Tage. Ich sagte, dass dieser Bau ungefähr gleichzeitig mit dem Dom entstanden sei, aber es will mir nach dem bisherigen Verlauf der Ausgrabungen fast scheinen, als ob wir in Barbara die Hilfsmittel zur Datirung eher aus dem Dom entlehnen müssten, als dass umgekehrt die da gemachten Funde fördernd eingreifen könnten zur genaueren Fixirung der Entstehungszeit des Domes.

Der römische Bau, welcher den Kern des Domes bildet, nimmt die ganze Breite des heutigen Gebäudes ein und die Mitte der Längenaxe; er ist quadratisch und hat keine Apsis. In der Mitte stehen 4 Säulen. Die Form ist also eine von der der Basiliken durchaus abweichende, gehört dagegen in die Reihe der verschiedenen Versuche, welche das junge Christenthum anstellte, bis sich eine typische Gestalt für die Gotteshäuser ausbildete. Es muss desshalb von der jüngsten Kombination Wilmowsky's, welcher in dem Bau eine Gerichtsbasilika fand, abgesehen und zurückgekehrt werden zu der alten Annahme, dass der Dom sofort als christliche Kirche erbaut worden ist. Als Athanasius am Ende der Regierung Konstantins im Jahre 336 nach Trier kam, wurde gerade eine Kirche gebaut. Gerade diese Kirche glaubte man früher allgemein in dem heutigen Dom wieder erkennen zu dürfen. Nun hat aber Wilmowsky im Kern des römischen Mauerwerks des Domes eine Münze des Kaisers Gratian, die nicht vor 367 geschlagen sein kann, gefunden, wodurch es methodisch geboten scheint, die alte Kombination fallen zu lassen. Aber dennoch kann ich den Gedanken, die Münze möchte bei einer Restauration des Domes verloren gegangen sein, noch nicht aufgeben. Die Angabe des Athanasius, welche sich ja leicht auf eine andere Kirche beziehen kann, ist freilich nicht von grossem Belang. Wichtiger ist schon, dass, da die Thermen in St. Barbara und der Dom gleichzeitig entstanden sind, uns die Annahme, der Dom sei unter dem jüngeren Konstantin vollendet, denselben Kaiser auch als Erbauer der Thermen kennen lehrte, was darin eine Stütze fände, dass der jüngere Konstantin als Erbauer von Thermen in Reims durch eine Inschrift erwiesen ist. Bestimmend für meinen Zweifel gegen die Erbauung des Domes durch Gratian sind die mehr erwähnten Ziegelstempel. Denn wäre der Kaiserpalast unter Maximian (c. 285), der Dom dagegen unter Gratian (c. 385) erbaut, so müssten eine ganze Reihe jener Ziegelfabriken über 100 Jahre unter denselben Besitzern bestanden haben; gehört dagegen der Dom der Zeit des jüngeren Konstantin an, so würde für das Bestehen jener Fabriken nur eine Dauer von 50 Jahren vorauszusetzen sein.

Leider wird in diesen grossen Schlangenschluss mit hineingezogen die Frage nach der Entstehung der Porta nigra. Die Porta nigra, das mächtige Stadtthor Triers an der von Bingen nach Trier führenden Landstrasse, ist aus grossen Sandsteinquadern erbaut. Eine grosse Anzahl derselben trägt Steinmetzzeichen. Auf die epigraphische Form dieser Zeichen gestützt, hat Hübner behauptet, die porta müsste bei der Gründung der Kolonie unter Claudius entstanden sein; aber genau dieselben Buchstabenformen finden sich auch auf Steinen und Ziegeln des 4. Jahrhunderts. Was das Wichtigste ist: Auch in den Fundamenten der römischen Thermen in St. Barbara sind grosse Sandsteinquadern benutzt, welche theilweise Steinmetzzeichen tragen. Sie stimmen mit denen der Porta nigra überein; namentlich war eine Marke auf einem schon 1822 daselbst gefundenen Stein mit dem an den Steinen der Porta besonders häufig vorkommenden Zeichen genau übereinstimmend. Hierdurch wird die ungefähre Gleichzeitigkeit von Porta und Thermen wahrscheinlich, wenn auch immerhin einige Jahrzehnte zwischen der Erbauung beider liegen können. Die Unvollendetheit des Baues, an dem keine Säulentrommel abgerundet, keine Basis, kein Kapitell ausgearbeitet ist, spricht für Errichtung des Baues in der allerletzten Zeit der römischen Herrschaft.

Gestatten Sie, dass ich noch mit wenigen Worten auf die römischen Gräberfelder Triers hinweise. Das grösste Gräberfeld lag unmittelbar vor der Porta nigra und dehnte sich zu beiden Seiten der von Trier nach Bingen führenden Römerstrasse unter den Vororten Maar und

St. Paulin etwa in der Länge von 10 Minuten und in gleicher Breite an beiden Seiten der Strasse aus. Unmittelbar an der Strasse werden wahrscheinlich grosse steinerne Grabmonumente gestanden haben, wie an der via Appia; freilich sind davon nur wenige Reste aufgefunden worden. Das ganze übrige Feld ward eingenommen von einer Unzahl Brand- und Skelettgräber. Die Skelettgräber betragen höchstens den 6. oder 7. Theil sämmtlicher Gräber. Die Skelette lagen in Sandsteinsärgen oder in Holzsärgen; von letzteren sind meist nur Nägel, an denen Holzreste haften, erhalten. Die Urnen der Leichenbrandgräber hat man bald frei in die Erde gebettet, bald mit kleinen Sandsteinen bedeckt, bald sind sie auf 4 Seiten mit grossen Ziegelsteinen umstellt und mit einem 5. Ziegel überdeckt. Oefters findet sich auch und zwar viel häufiger als in anderen Gegenden der Rheinlande die Beisetzung der Urnen in mächtigen Dolien, welche entweder, nachdem der Hals abgeschlagen, umgekehrt über die Urne gestülpt wurden, oder, nachdem der Hals vorsichtig abgesägt, die Urne eingesetzt, der Hals wieder aufgefügt, in regulärer Weise mit der Spitze nach unten aufgestellt sind.

Das Gräberfeld in Regensburg theilt sich in 3 Gruppen: die erste unmittelbar an der Stadt gelegene enthält nur Leichenbrandgräber, die zweite, von der Stadt etwas weiter entfernte, Leichenbrand- und Skelettgräber, die dritte, am weitesten entfernte, nur Skelettgräber. Bei uns ist eine derartige systematische Anordnung nicht zu finden, im Gegentheil, Leichenbrandgräber und Skelettgräber liegen bunt durcheinander. Die Familien oder Sterbesodalitäten, die einmal einen bestimmten Platz auf dem Grabfelde besassen — man hat an einigen Stellen des Gräberfeldes noch die Umfassungsmauern der etwa 25 □m fassenden Parzellen nachweisen können — benutzten denselben bis an das Ende des 3. und 4. Jahrhunderts. Sie stellten also, als um die Mitte des 3. Jahrhunderts die Skelettbestattung in unserer Gegend begann, die Sarkophage neben die Urnen und zwar wurden die Sarkophage meist tiefer gebettet als die Urnen. Das Gräberfeld wurde benutzt seit der Begründung der Kolonie; wir haben desshalb eine grosse Anzahl sehr früher Urnen, die Lindenschmit romanogermanisch nennt. Ja es wurde sogar ein eisernes La Tène-Schwert auf diesem Gräberfeld gefunden, nicht weit von der Strasse entfernt, so dass es einem der frühesten Gräber angehört haben wird.*)

In allem Wesentlichen stimmt hiemit überein das Gräberfeld, welches im Süden der Stadt, im Anfang des Vorortes St. Matthias liegt; dasselbe hat aber eine bedeutend geringere Ausdehnung.

Ein drittes Gräberfeld lag auf der andern Seite der Mosel, unweit Pallien, am sog. Neuen Weg; hier wurden Leichenbrandgräber und eine grosse Anzahl Sarkophage aus Sandstein gefunden. In diesen Sarkophagen lagen die zwei werthvollsten christlichen Gläser unseres Museums: ein Becher, woran hohle Meertbiere angeschweisst sind und eine Schale mit der Darstellung der beabsichtigten Opferung Isaaks. Es muss bis jetzt dahingestellt bleiben, ob wir es hier mit einem in heidnischer Zeit begonnenen und von den Christen fortbenutzten Gräberfeld zu thun haben, oder ob einige christliche Gräber mitten zwischen die heidnischen gestellt sind.

Die zwei ausschliesslich christlichen Grabstätten liegen bei den Kirchen St. Mathias und St. Paulin. Die kirchliche Tradition lässt beide Kirchen schon im 1. Jahrhundert entstehen. Ein historischer Beweis dürfte hiefür nicht zu erbringen sein, ebensowenig aber zu bezweifeln sein, dass dieselben etwa ums Jahr 250 bestanden haben und demnach als die ältesten christlichen Kirchen in den Rheinlanden zu betrachten sind. St. Matthias kann sich einer Katakombenanlage rühmen, wo noch jetzt altchristliche Sarkophage stehen. In St. Paulin finden wir schon früh die Spuren von Heiligenkultus, indem eine dort gefundene Inschrift besagt, dass der Subdiakonus Ursinianus in der Nähe von Heiligen begraben sei und hierdurch für seine Seele Heil zu empfangen hoffe.

Das Christenthum muss sich seit Konstantin dem Grossen und noch mehr unter seinen Nachfolgern in Trier sehr schnell verbreitet haben. Der sicherste Beweis ist, dass gerade die Leibgarde der Kaiser die Joviani und die Protectores domestici auf den christlichen Inschriften mehrfach vertreten sind.

Aber das Christenthum war in Trier nicht von langer Dauer. Schon 406 und dann zu wiederholten Malen in den folgenden Jahrzehnten dringen die ripuarischen Franken, welche Heiden waren, plündernd ein in die Trierer Gegend; die Spuren dieser Plünderungszüge gewahrt man in den Villen, die alle durch Feuer zerstört sind. 464 machen sie der Herrschaft der Römer bleibend ein Ende.

*) Bei dem gemeinsamen Gang durch das Museum machte mich Herr O. Tischler darauf aufmerksam, dass das Schwert einer sehr frühen Zeit der La Tène-Periode angehöre und schwerlich nach 200 v. Chr. entstanden sei. Es wäre demnach anzunehmen, dass an der betreffenden Stelle des Gräberfeldes Paulin ursprünglich ein prähistorischer Tumulus gelegen habe, der bei Gelegenheit römischer Leichenbestattung eingeebnet worden sei.

(Schluss der 1. Sitzung.)

Zweite Sitzung.

Inhalt: Herr J. Ranke (Generalsekretär): Wissenschaftlicher Jahresbericht. — Herr J. Weismann (Schatzmeister): Kassenbericht. — Herr R. Virchow (Vorsitzender): Wahl des Rechnungsausschusses. — Bericht der wissenschaftlichen Kommissionen: Herr Virchow: Schulstatistik: Herr Schaaffhausen: Der anthropologische Katalog; Herr v. Tröltsch: Die prähistorische Karte des Rheingebiets. Dazu: Herr Virchow.

Herr **J. Ranke, Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs:**

Bei unserer vorjährigen allgemeinen Versammlung in Frankfurt a./M. konnte ich schon die erfreuliche Mittheilung machen, dass eine nicht unbeträchtliche Anzahl hervorragender Forscher auf dem Gebiete der somatischen Anthropologie, speziell auf dem der Craniologie, sich über ein gemeinsames Messverfahren geeinigt haben. Diese Angelegenheit hatte für eine ebenso nothwendige wie erwünschte Erledigung ganz besondere Schwierigkeiten geboten. Schon die erste Versammlung deutscher Anthropologen war von C. E. von Baer und Rudolf Wagner im Jahre 1861 speziell zu dem ausgesprochenen Zwecke nach Göttingen berufen worden, um sich über eine gemeinsame Betrachtungsweise der Schädel zu verständigen. Aber es ist gewiss für unseren deutschen Individualismus ebenso charakteristisch wie bedauerlich, dass von all jenen deutschen Anthropologen, welche damals schon mit ausgedehnten und wichtigen Untersuchungen über die Schädelbildung beschäftigt waren, ausser den beiden Einladenden und unserm verehrten Nestor G. Lucae — Niemand erschienen ist! Welcker, Aeby, Schaaffhausen, Ecker, Rütimeyer und His fehlten, obwohl eingeladen. — R. Virchow einzuladen, der damals schon seine führende Rolle in der Craniologie durch die Untersuchung der Kretinenschädel vorbereitet hatte, — daran hatte man gar nicht gedacht! Niemand kann die klassischen Darstellungen unseres Altmeisters C. E. von Baer lesen, ohne sich mit einem Gefühl der Trauer die Frage vorzulegen: wäre es möglich gewesen, dass diese Worte fast ungehört und unbeachtet verrauscht wären, wenn jene eben genannten Männer anwesend gewesen wären? Wäre es dann möglich gewesen, dass sich die Untersuchungen fast eines Jeden von ihnen so ohne Rücksicht auf die der anderen hätten individualisiren und dadurch für den wissenschaftlichen Fortschritt in so beklagenswerther Weise entwerthen können? Wie weit würde die Grundlage unserer ethnologisch-somatischen Kenntnisse jetzt nach so viel Arbeit schon sein, wenn nach einem gemeinsamen Plane oder wenigstens mit exakt vergleichbaren Methoden gearbeitet worden wäre! Bei dieser Zersplitterung oder besser gesagt: Zerfahrenheit war es noch ein Glück, dass eine Anzahl der Autoren die Methoden ihrer Untersuchungen wenigstens zum Theil im Anschluss an von Baer ausbildeten.

Nach 22jähriger vergeblicher Mühe begrüssten wir in der „Frankfurter Verständigung über ein gemeinsames craniometrisches Messverfahren" mit Freude den Merkstein einer neuen Zeit, welche in gemeinsamer Arbeit dem allgemein anerkannten Ziele: dem Aufbau einer historischen Ethnographie der Völker und Rassen zunächst für Europa und unser Vaterland entgegenstrebt.

Es freut mich, Ihnen mittheilen zu können, dass unsere Verständigung in Deutschland allseitig und weit über die Grenzen Deutschlands hinaus mit wahrer Begeisterung aufgenommen und angenommen worden ist. Heute gibt es in Deutschland, Oesterreich-Ungarn, der Schweiz, Italien und den westlichen Theilen Russland's keinen Namen eines forschenden Craniologen mehr, welcher nicht freudig unserer Verständigung beigetreten wäre. Nur Rütimeyer hat sich ausgeschlossen; von den Skandinavischen Kollegen fehlen noch die Antworten. Ein Versuch, auch die französischen, englischen und amerikanischen Kollegen zum Beitritt zu veranlassen, ist noch nicht gemacht worden, da bei der theilweise prinzipiellen Differenz unserer Methodik — namentlich betreffs einer Grundebene der Messung — eine vollkommene Harmonie für den Augenblick wohl noch nicht erzielt werden kann, und da die in unsere „Verständigung" aufgenommenen Maasse eine Vergleichung der Resultate schon jetzt ohnediess ermöglichen.

Keineswegs ist aber mit dem, was wir jetzt erreicht, unsere Aufgabe für Ausbildung der Methode schon abgeschlossen. Es sind in der Verständigung bis jetzt nur die Grundlinien der Methodik vorgezeichnet, dagegen in einer Reihe sehr wichtiger Fragen der praktischen Ausführung noch kein präjudicieller Beschluss gefasst: ich erinnere hier nur an die Volumbestimmung des Schädelinhalts und an die Winkelmessung am

Schädel — Fragen, über welche ich später noch eingehender berichten zu dürfen hoffe.

Von diesem grossen, auf die Zukunft der Entwickelung unserer Wissenschaft ein freundliches Licht werfenden Ereigniss der „Verständigung" wenden wir unsere Blicke sofort auf die wissenschaftlichen Bestrebungen und Leistungen des verflossenen Arbeitsjahres. Es erfüllt mich mit gerechtem Stolze, sagen zu können, dass die wissenschaftliche Arbeit des letzten Jahres innerhalb unserer Gesellschaft an Fülle und Werth hinter keinem der Vorjahre zurücksteht, ja dass wir auf allen unseren Gebieten eine immer gründlichere Vertiefung, eine immer fortschreitende Ausgleichung der einander bisher gegensätzlich gegenüberstehenden Anschauungen und vorläufigen Resultate nicht zu verkennen vermögen.

Neue anthropologisch-archäologische Hauptwerke.

Unter den anthropologisch-archäologischen Publikationen haben wir zuerst eine Anzahl neuer Werke hervorzuheben, welche vor allem durch die Fülle der in ihnen niedergelegten wissenschaftlichen Forschungsresultate, aber zum Theil ebenso auch durch die Schönheit ihrer äusseren Ausstattung an erster Stelle erwähnt zu werden verdienen.

Es sind vor allem drei Prachtpublikationen zu nennen, zwei davon hervorgegangen aus der rühmlich bekannten Firma: A. Ascher u. Comp. Berlin.

Wir stellen an die Spitze:

Rudolf Virchow: Das Gräberfeld von Koban im Lande der Osseten, im Kaukasus. Eine vergleichend archäologische Studie. Mit einem Atlas von 11 Tafeln in Lichtdruck. Folio. Berlin. Verlag von A. Ascher u. Comp. 1883.

Man hat auch dieses Werk Virchows ein Epoche-machendes genannt. Zweifellos bedingt es den Abschluss der Epoche, in welcher man nicht nur die Europa bevölkernden Rassen, sondern auch ihre Kultur vom Kaukasus ausgehend sich hatte denken dürfen. Die prähistorische kaukasische Kultur zeigt sich selbst als ein Ausläufer, freilich mit zum Theil selbständiger individueller Entwicklung, zurückweisend auf die allbekannten Sitze der Kultur in den Urzeiten, speziell Griechenland und die östlichen asiatischen Kulturgebiete. Die Gräberfelder des Kaukasiens, ausserordentlich reich an prächtigen Funden, (von denen auf dem Gräberfeld von Koban von Virchow selbst gegraben wurde), beweisen eine reiche hoch entwickelte Kultur im Kaukasus, die mit der Periode des ersten Auftretens des Eisens in Griechenland und Italien archäologisch ziemlich gleichaltrig zu sein scheint. Es ist hochwichtig, dass sich weder die Ueberreste noch die Styleinflüsse einer hier vorausgegangenen Bronzezeit erkennen lassen. Offenbar begegnen wir hier fremden von verschiedenen Seiten importirten fertigen Mustern und Stylformen, keineswegs autochthon entstanden aber wohl eine specifische kaukasische Industrie entwickelnd. Mit Bestimmtheit geht aus den Funden hervor, dass der Kaukasus nicht die Kulturstätte und Völkerwiege Europa's ist, dass wir hier vielmehr nur die Reste und Ausläufer einer Kultur vor uns haben, kaum älter als das letzte Jahrtausend vor Chr.

Eine Anzahl anderer Untersuchungen, welche sich mit der Archäologie und Ethnologie des Kaukasus beschäftigen, lassen sich hier ungezwungen anreihen.

R. Virchow: Steinwerkzeuge aus Kaukasien. Aus der Umgebung des Ararat aus den dortigen Steinsalzbergwerken. — Z. E. 1882. S. (215).

Virchow: Die kaukasischen und transkaukasischen Gräberfelder. — Z. E. S. (471) 1883.

Bayern: Neue kaukasische Gräberfunde. — Z. E. S. (503) 1882.

Bayern: Bemerkungen und Ansichten über den Kaukasus und seine vorhistorischen Verhältnisse, seine Völker und deren Industrie. — Z. E. 1882. S. (326).

v. Erckert in Petrowsk, Kaukasus: Ueber kaukasische Gräber (Kurgane). — Z. E. 1883. S. (170).

Ueber die Skeletreste (darunter 4 Schädel) sagt Virchow: „Die Kurgane gehören wohl überhaupt nicht einer Periode und einem Volke an, man benützte sie später oder nahm diese Begräbnissart an. Im Allgemeinen weisen die leider wohl jetzt ganz verschwundenen Baba's (rohe hermenartige Steinbilder) auf denselben auf Mongolisches (? Kalmykisches), da die am Gürtel der Baba's sehr oft angebrachten Gegenstände in Stein genau dieselben Sachen und in derselben Art darstellen, wie sie die Kalmyken oft selbst heute noch zu tragen pflegen."

Ebenfalls bei A. Ascher u. Comp. Berlin 1883 erschien:

Victor Gross: Les Protohelvètes, ou les premiers colons sur les bords des lacs de Bienne et Neuchatel. Avec 33 Planches en Phototypie figurant 950 objects. Folio. Mit einer Vorrede von R. Virchow.

Herr Dr. Gross hat in diesem ausgezeichneten Werke seine reichen Sammlungen durch eine illustrirte Publikation der gebildeten Welt bequem zugänglich gemacht. „Ein solches Werk, sagt Virchow, war um so mehr nöthig, als mit einiger Wahrscheinlichkeit vorauszusehen ist, dass der grösste Theil der Pfahlbauten binnen kurzem erschöpft sein wird. Eine einzige Generation hat genügt, um in rastloser Arbeit die Hinterlassenschaft von Jahrhunderten zu sammeln. Schon jetzt ist das Bild jener Kulturbewegung, von der keine historischen Dokumente, keine Sage zu erzählen weiss, ein so vollständiges und lebendiges, es liegt so abgeschlossen vor uns, dass weitere Ergänzungen voraussichtlich wenig daran ändern werden. Niemand ist mehr geeignet dieses Bild zu erläutern, um die Erinnerung an eine so denkwürdige Periode der Forschung zu fixiren, als Herr Dr. Gross, der mitten in die günstigsten Ortsverhältnisse hineingestellt war

und der mit eben so viel Beharrlichkeit, als Glück seine vaterländischen Seen erforscht hat. Dieses Quellenmaterial wird, wie ein Codex diplomaticus, noch vielen Geschlechtern Stoff zu den mannigfaltigsten Studien darbieten. Möge das Werk „in der Meinung der Zeitgenossen eine Rolle einnehmen, wie sie der grossen und treuen Arbeit, die darin niedergelegt ist, entspricht."

An die ebengenannten schliesst sich eine weitere Prachtpublikation in Grossfolio an:

(Geheimrath Dr. E. Wagner) Grossherzogl. Conservator der Alterthümer: Die Grossherzoglich Badische Alterthümersammlung in Karlsruhe. Antike Bronzen. Darstellung in unveränderlichem Lichtdruck. Neue Folge, Heft I. Karlsruhe 1883. Bei Th. Ulrici.

Aus den reichen Schätzen des Karlsruher Museums, welches unter seiner Leitung zu einer der schönsten und am besten aufgestellten historischen Sammlung Deutschlands geworden ist, bietet uns Herr E. Wagner in ausserordentlich schöner und präciser Ausführung der Lichtdruckabbildungen eine Anzahl altitalischer und etruskischer Bronzegefässe und Henkel dar, welche auch zum Vergleich mit den in Deutschland gefundenen prähistorischen Bronzen von Wichtigkeit sind. Möchte doch jedes Museum sein Material in so vollendeter Weise dem allgemeinen Studium erschliessen können.

Hier reihen wir sofort ein Werk an:

Dr. A. Milchhöfer, Privatdozent der Archäologie an der Universität Göttingen: Die Anfänge der Kunst in Griechenland. Studien. Mit zahlreichen Abbildungen. Leipzig. F. H. Brockhaus. 1883.

welches beinahe zum ersten Mal den Versuch wagt, die Ergebnisse der Forschungen Schliemann's und der sich ihm anschliessenden „praktischen Archäologen" mit den Ergebnissen der „praktischen Archäologie" zu vereinigen und im Zusammenhang der Entwicklung darzustellen. Es ist in Wahrheit ein Handbuch der ältesten Kunstgeschichte Griechenlands. Milchhöfer ist bestrebt, die Anfänge bildnerischer Thätigkeit nicht minder in ethnologischem Zusammenhang zu erforschen, wie man das für die Wurzeln von Sprache und Mythos bisher fast ausschliesslich gethan hat. —

Von den uralten Beziehungen der Kulturvölker unter einander und mit Naturvölkern ferner Zonen — einen Umstand, der zwar in Beziehung auf die letzteren zu gering veranschlagt wird, — handelt ein Werk, fast zweitausendjährigen Ruhmes, welches uns vor wenig Wochen in griechischem Urtext mit nebenstehender deutscher Uebersetzung (durch Veit u. Comp. Leipzig) geboten worden ist:

Der Periplus des Erythraeischen Meeres von einem Unbekannten. Griechisch und Deutsch mit kritischen und erläuternden Anmerkungen nebst vollständigem Wörterverzeichniss von B. Fabricius. Leipzig 1883.

Das Werk, aus dem letzten Drittel des ersten nach-christlichen Jahrhunderts stammend, von Plinius d. Aelt. für seine Naturgeschichte noch benützt, schildert zum Theil in selbsterlebten Zügen die Küstenfahrten eines Kaufmannes an der Westseite des rothen Meeres hinab, dann weiter an der sich anschliessenden Ostküste Afrikas bis etwa zu dem 10. Grad südlicher Breite. Dann die Reise an der Ostküste des rothen Meeres an der Küste hin östlich bis nach Indien, um Vorderindien herum, an Ceylon vorüber bis an die Mündung des Ganges. An der Südostküste Indiens trifft unser alter Seefahrer „viele barbarische Völkerschaften, unter ihnen die Kirrhaden, ein wildes Menschengeschlecht mit eingedrückten Nasen, und ein anderes Geschlecht, das der Bargysen, dann das der Hippoprosopen = Pferdegesichter und der Makroprosopen = Langgesichter, von denen man sagt, dass sie Menschenfresser sind." Nördlich von der Gangesmündung werden die Besaten verlegt: „dem Körper nach sehr klein und sehr breitgesichtig = platyprosop, der Gesinnung nach sehr gute Menschen, sie wären, sagt man, den Ungebildeten ziemlich ähnlich." Gewiss ein mehr zartgewählter Ausdruck, als der von uns gebrauchte: Wilde! Ich führe diese ebengenannten altklassischen anthropologischen Termini technici auch darum an, um die Frage anzuregen, ob diese nicht vielleicht in ihr altes Recht an Stelle der neugebildeten wieder einzusetzen wären. Hier haben wir ja, was wir zunächst bedürfen: Lang- und Breitgesichter (makro- und platyprosopen).

Steinzeit und Steingeräthe.

Eine umfassende Arbeit, welche wie die im Vorjahr publizirte Untersuchung desselben Verfassers (Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Ostpreussen) eine weitausschauende Ueber- und Umsicht bietet, führt den Titel:

Dr. Otto Tischler: Die neuesten Entdeckungen aus der Steinzeit im Ostbaltischen Gebiet und die Anfänge plastischer Kunst in Nord-Ost-Europa (Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft XXIV. S. 89).

Die Mittheilungen beziehen sich wesentlich auf die neuesten Funde aus der neolithischen Periode: „Die reichste Ausbeute, sagt Tischler, hatten bis vor Kurzem die Höhlenwohnungen des bayerischen „Oberfrankens", kleine nicht sehr tief in den Fels eindringende Kammern, geliefert, die besonders durch die mehrfachen Mittheilungen J. Ranke's genügend bekannt geworden sind. Dieselben werden aber weit übertroffen durch die in den letzten Jahren angestellten Höhlenuntersuchungen des Juragebietes nördlich von Krakau. Der Reichthum besonders an Knochenartefakten in zum Theil absolut neuen Formen ist überwältigend." (Aber sind sie wirklich alle ächt? J. R.) Die Kulturverhältnisse entsprechen den durch Ranke aus Oberfranken bekannten der neolithischen Höhlenperiode: Jagd und Viehzucht, Ackerbau, Weberei, Töpferei. Tischler grenzt eine ostbaltische Gruppe der neolithischen Periode ab, zu welcher auch auf deutschem Gebiete wieder werthvolle Funde gemacht wurden. Besonders interessant sind die sich häufenden plastischen Darstellungen von Menschen und Thierfiguren in jener Periode. In der oben erwähnten vorjährigen Mittheilung Tischler's war eine Uebersicht über die Verbreitung derartiger plastischer Artefakte gegeben. Speziell im Krakauer Gebiete gab es bereits zur neolithischen Zeit eine primitive plastische Kunst, wie Tischler deren Existenz weiter nördlich in Ostpreussen für dieselbe Zeit nachgewiesen hat. Prächtige Darstellungen davon finden sich in dem

schon im letzten Jahre besprochenen werthvollen Werke, auf welches wir die Fachgenossen hier wiederholt aufmerksam machen:

Klebs (und O. Tischler): **Der Bernsteinschmuck der Steinzeit. (Beiträge zur Naturkunde Preussens, herausgegeben von der Phys. ökon. Ges. V. Königsberg 1882.**

Für die relativ hohe Kultur der neolithischen Steinperiode unter den Pfahlbaubewohnern der Schweiz haben wir wieder einen neuen Beweis erhalten:

V. Gross: **Funde aus der Pfahlbaustation Finelz. — Z. E. 1882. S. (531).**

Zusammen mit Steininstrumenten: Feuersteinmesser und Säge etc. wurde gefunden: Ein Joch (zum Einspannen von 2 Rindern) von Holz, 1,42 m lang, welches ziemlich genau den noch heute in der Schweiz gebräuchlichen Jochen entspricht und uns wieder einmal lehrt, dass die Agrikultur in der Steinepoche schon zu einer gewissen Vollkommenheit gelangt war.

Ueber die Methode der Käsebereitung in der neolithischen Periode werden wir unterrichtet durch

Virchow: **Schwarzwälder Käsenapf. — Z. E. 1882. S. (195).**

Virchow fand im Schwarzwald siebförmige durchbohrte Thongeschirre, noch in fortgesetztem Gebrauch, vollkommen entsprechend den bekannten siebförmig durchbohrten prähistorischen Thonscherben.

Aus den Mittheilungen unseres Corr.-Blattes haben Sie ersehen, wie lebhaft neuerdings die Frage nach der Herkunft des Nephrits und der anderen „edlen" Beilmineralien in Deutschland wieder ventilirt worden ist, ohne dass doch bisher für Europa wenigstens neue wesentlich über die von unserem hochverehrten Mitarbeiter Herrn Fischer — Freiburg hinausgehende Resultate zu Tage gefördert worden wären. In dieser Beziehung verweise ich auf das Correspondenzblatt, doch liegen auch abgesehen von der Frage nach der Herkunft des Nephrits, die leider nicht ohne eine gewisse Heftigkeit besprochen wurde, einige neue werthvolle Untersuchungen vor, vor allem:

Virchow: **Die neueren Pfahlbaufunde aus dem Bodensee, namentlich Nephrit und Jadeit. —** Arzruni: **Untersuchung von 2 Nephrit- und 1 Jadeit-Beilchen aus dem Ueberlinger-See. — Z. E. 1882. S. (563).**

Diese neuen Funde zahlreicher Nephrite wurden von uns schon im vorjährigen Bericht erwähnt und dargestellt. Virchow macht wiederholt auf die kleine Form der Nephritbeilchen aufmerksam und darauf, dass am Bodensee die „Flachbeile aus Jadeit" vollkommen fehlen. Auch das ihm von Herrn Leiner geschenkte Jadeitbeilchen „hat mehr die gewöhnliche Beilform." Herr Arzruni hat die Beilchen chemisch-mineralogisch untersucht. Besonders interessant sind die Bemerkungen, welche dieser vollkommen kompetente Forscher über die Ursache der merkwürdigen Umwandlung des Nephrits — namentlich der Bodensee-Nephrite, z. B. Mauracher-Nephrite — macht, welche aus einem Härtezustand, in welchem sie Glas ritzen und schneiden, umgewandelt werden in eine (von Eisenoxydhydrat) braun verfärbte thonartige Masse, welche zwar mikroskopisch die faserige Struktur der Nephrite noch erkennen lässt, aber so weich geworden ist, dass sie mit dem Fingernagel geritzt werden kann. Die Modifikation scheint hauptsächlich durch die Oxydation von Magneteisen bewirkt zu werden, das eine breite Zone von einzelnen dicht aneinander gedrängten Körnern in der Nephritsubstanz bildet und sich allmählig, zunächst unter Beibehaltung der Umrisse der Körner, in Eisenoxydhydrat verwandelt hat. Hierauf hat letzteres, durch die Nephritsubstanz auf eine gewisse Strecke hin diffundirend, seinerseits zersetzend eingewirkt. — Leiner meint bekanntlich, die Modifikation der Nephrite rühre zum Theil von Glühen der rohen Nephritstücke vor der Bearbeitung her, um letztere zu erleichtern. — Wir bemerken noch: Unter den Bodensee-Funden kamen neuerdings mehr Feuersteinobjekte, auch ein polirtes Beil aus schwärzlichem „Feuerstein", vor.

Virchow: **Flachbeile von Jadeit und edlen Gesteinen in der Pfalz und dem Elsass. — Z. E. 1882. S. (274).**

Hier reihen wir auch an:

Handelmann — **Kiel: Thongefässe und Haselnüsse im Moor. — Z. E. 1883. S. (13).**

In Schleswig-Holstein werden im Moor selten andere Ueberreste menschlicher Geräthe, aber häufig „Töpfe", stets leer, gefunden. Früher waren die jetzt baum- und strauchlosen Moore mit Bäumen (Eichen, Vogelbeerbaum etc.) und Haselnussgebüsch bestanden, von denen die letzteren zahlreiche Haselnüsse in der Tiefe der Moore zurückgelassen haben. Handelmann bringt den Wechsel der Vegetation mit den bekannten Thatsachen der klimatischen Schwankungen seit der jüngsten Eiszeit jener Gegenden in Verbindung.

Unter den neuesten Höhlenfunden sind zu erwähnen:

Virchow: **Ueber Höhlenfunde von der Riviera von Herrn J. C. Schulze — Berlin übergeben. — Z. E. 1882. S. (510).**

Sauber bearbeitete und guterhaltene Knochengeräthe (Hirschknochen) aus einer neuerbrochenen Höhle bei Mentone: Pfriemen, Lanzenspitzen, durchbohrter aus Hirschhorn hergestellter Hängeschmuck, dreieckige oder sonderbar gestaltete Platten.

Die Höhlen bei Steeten an der Lahn von v. Cohausen und der neue Höhlenfund von Steeten von Schaaffhausen. (Mit 5 Tafeln.) Annalen des Vereins für Nassauische Alterthums- und Geschichtsforschung XVII. 1882.

Es handelt sich um eine Begräbnissstätte in der End-Nische einer Höhle, welche inzwischen durch die Steinbrucharbeiten weggebrochen und verschwunden ist, also um eine Todtenhöhle. In Lehm (Löss), der ein rohes Stück Bernstein und Knochen diluvialer Säugethiere enthielt: Rennthier, Höhlenbär, Höhlenhyäne, Rhinoceros, aber auch eine Anzahl „recenter" Knochen: Hirsch (Weberschiffchen), Pferd, Rind, Ziege, Wolf, Fuchs, Flussmuschel, Schneehuhn?, fand sich ein regelmässiges, reihenweises Begräbniss von 7 Personen.

Metallbeigaben fehlten. Es fanden sich, wie es scheint zu dem Begräbniss gehörige, bearbeitete Stein- oder Knochengeräthe: ein „Kratzer" aus Kieselschiefer, ein an einem Ende abgebrochenes Weberschiffchen aus Knochen, wahrscheinlich Hirsch, ein schuppenförmiges Knochentäfelchen mit scharfer querdurchbohrter Rippe auf der convexen Oberfläche, welches als das zugearbeitete obere mittlere Ende eines Brustbeines eines grösseren Hühnervogels (Schneehuhn, Nehring) erkannt wurde und vielleicht als Amulet getragen worden sein mag vermittelst einer durch das natürliche ovale Loch gezogenen Schnur. Ausserdem ein gutgebranntes Bruchstück eines grossen schwarzbraunen Thongefässes, welches etwa 40 cm. Durchmesser gehabt haben mag, dessen Masse dick, nicht sehr steinig und gut gebrannt war; es war im halbtrockenen Zustande vor dem Brennen geglättet und hatte nicht den groben sog. Wallburgcharakter.

Schaaffhausen deutet mit vollem Recht an, dass, da die Leichen in dem diluviale Thierreste enthaltenden Lehm begraben wurden, eine Gleichzeitigkeit mit letzteren ausgeschlossen ist, und dass auch kein zwingender Grund vorliegt, die Renthierknochen für gleichaltrig mit dem Begräbniss zu halten. Damit rückt das Begräbniss in der Steetener Todtenhöhle, wenn wir das Stein- und Knocheninstrument anerkennen, in die von Lindenschmit so klassisch beschriebene Periode des Hinkelsteiner-Grabfeldes. (Archiv III. 101). Ist das der Fall, so hat auch das gleichzeitige Vorkommen von Hausthierresten Nichts Ueberraschendes mehr. Hat doch Lindemschmit aus dem Gräberfeld am Hinkelstein bei Monsheim, welches der jüngeren Steinperiode zugehört, die deutlichsten Beweise von fester Ansiedelung und Ackerbau erhoben. Auch meine Höhlenuntersuchungen in Oberfranken, das doch viel rauher als das Rheingebiet, ergeben in der jüngeren Steinzeit schon, neben Jagd Viehzucht und Anfänge des Ackerbaus. Es ist nun sehr beachtenswerth, dass die 3 sehr voluminösen (1455, 1410, 1385 cc, 2 meso-, 1 brachycephal) aus der Steetener Todtenhöhle genommenen Schädel den Schädeln vom Hinkelstein entsprechen: es ist der zur Dolichocephalie neigende prognathe und breitgesichtige Typus, der in den oberfränkischen Höhlen, in Cro-Magnon, Merowinger etc. Zeit auftritt und als breitgesichtige Langschädel (fränkisch-thüringische Form) noch heute in bayerisch Franken fortlebt.

Rudolf Virchow: Der Kiefer aus der Schipka-Höhle und der Kiefer von La Naulette. — Z. E. XIV. 1882. S. 277.

Virchow kommt zu dem Schluss, dass „der Schipka-Kiefer der Mamuthzeit angehört, von einem Erwachsenen herstammt, der an Zahnretention litt, und Nichts Pithekoides an sich hatte. Die auffallende ja unerhörte Breite der Unterfläche des Mittelstücks des Unterkiefers, worin die einzige genetische Uebereinstimmung des Schipka- mit dem La Naulette-Unterkiefer bestehe, erklärt Virchow als eine excessive Ausbildung eines an sich menschlichen Verhältnisses, wozu sich, wie wir hinzufügen, bei rohen Rassen in Beziehung auf andere Körperverhältnisse die zahlreichsten Beweise auffinden lassen. Die Arbeit Virchow's ist grundlegend für eine genaue anatomische Vergleichung der Kinngegend des Menschen und der Anthropoiden.

H. Schaaffhausen: Ueber den menschlichen Kiefer aus der Schipka-Höhle bei Stramberg in Mähren. — Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der preuss. Rheinlande und Westfalens. XL. Bonn 1883. S. 279.

Enthält eine Polemik gegen Virchow. Gegen Virchow's Schlussergebniss: „Der Schipkakiefer gehört der Mammuthzeit an, stammt von einem Erwachsenen her, der an Zahnretention litt und hat Nichts Pithekoides an sich" resumirt Schaaffhausen: „Es scheint mir, dass der Beweis für keine dieser Annahmen (Virchow's) erbracht ist, dass vielmehr die eingehende Untersuchung Virchow's den Erfolg gehabt hat, die Gründe für das kindliche Alter und den pithekoiden Charakter des Kiefers in noch schärferer Weise beleuchten zu können."

An die Höhlenfunde reihen sich an:

A. Nehring: Bericht über neue bei Westeregeln gemachte Funde nebst Bemerkungen über die Vorgeschichte des Pferdes in Europa. — Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde in Berlin. 1883. S. 50.

Nehrig wendet sich gegen die ältere in letzterer Zeit namentlich von V. Hehn vertretene Ansicht, dass das „domesticirte" Pferd Europas aus Asien stamme. Er weist darauf hin, dass während der ganzen Diluvialzeit Pferde und zwar Wildpferde in Europa vorhanden waren, in der älteren postglacialen Periode, welche Nehrig als Steppenperiode bezeichnet hat, war es besonders häufig und gut auch gross entwickelt, die Knochen deuten auf eine Widerristhöhe von 1,50 m „Dieses diluviale Wildpferd Europas war ein starkknochiges, dickköpfiges, mittelgrosses Thier. Es diente den damaligen Bewohnern unserer Gegenden zunächst lediglich als Jagdbeute. Später als die diluvialen Steppenbezirke in Mitteleuropa mehr und mehr durch den wieder vorrückenden Wald eingeengt und die ihnen eigenthümliche Fauna nach Osten verdrängt wurde, zogen sich auch die wilden Pferde der Mehrzahl nach in die östlichen Steppen zurück." Eine grosse Anzahl von Thatsachen spricht ja dafür, dass die asiatische Steppenfauna sich direkt fortsetzte in die „europäischen Steppen", dieser „Rückzug" von welchem Nehrig spricht, bedeutet also nichts anders, als dass mit der Einengung des zusammenhängenden asiatisch-europäischen Steppengebietes, das wilde Pferd als Steppenthier seine Existenzbedingungen in Europa nicht mehr in früherer Weise, dagegen wohl noch in den asiatischen Steppen fand. Von einem „Rückzug" kann sonach nur in dem Sinne gesprochen werden, dass gleichsam von Asien nach Europa vorgeschobene wenn auch zahlreiche Vorposten zum Hauptheere zurückgezogen wurden. „Nur auf den Lichtungen, welche in Gestalt von Aengern, Wiesen, Haideflächen, sumpfigen Niederungen übrig blieben und in schwach bewaldeten Distrikten hielten sich die wilden Pferde auch während der prähistorischen Waldperiode. Aber ihre Zahl war viel geringer als vorher, und ihre Knochenreste zeigen, dass ihnen das damalige Klima und die sonstigen Existenzbedingungen nicht förderlich waren, die meisten Pferde dieser Waldperiode, deren Reste wir in unseren norddeutschen Mooren (in Braunschweig, Mecklenburg), in einigen Pfahlbauten (Spandau, Roseninsel des Starnberger-Sees) — in den meisten älteren Pfahlbauten der Schweiz fehlt das Pferd. — in den oldenburgischen „Kreisgruben" etc. finden, waren kleine, dünnknochige Thiere von etwa 1,25 bis 1,35 m. Widerristhöhe, welche im Vergleich mit den diluvialen

Steppenpferden schwach und degenerirt genannt zu werden verdienen." Indem Nehring, gestützt auf die allmähligen Uebergänge der entwickelteren in die schlechterentwickelte Form die Einführung einer neuen Pferderasse in der Diluvial-Epoche zurückweist, will er die Degeneration, abgesehen von den verschlechterten Existenzbedingungen des Pferdes in der Wildniss, auch auf eine „verschlechtende" Wirkung durch den Anfang der Domestication durch Halbwilde, die die Hausthiere übermässig ausnützen, beziehen, erst wenn bei hoher Cultur die Menschen die Existenzbedigungen der Hausthiere vollkommen verstünden, wirke die Zucht als Hausthiere verbessernd auf die Thiere ein, mache sie sogar grösser als die Urrassen.

E. Friedel: Vorkommen des Riesenhirsches in der Mark. — Z. E. 1882. S. (212).

Diskussion über Riesenhirsch und prähistorische Knochenverletzungen. — Z. E. 1882 S. (416), cf. vorjährigen Bericht.

Die prähistorischen Metallzeitalter und die prähistorische Metallbenützung.

Immer mehr häufen sich die Funde, welche auch für die älteren Perioden der Metallbenützung die Kunst der Darstellungen lebender Wesen, Thiere und Menschen, lehren. Obwohl die betreffenden Objekte zeitlich ausserordentlich weit auseinander liegen, scheint es doch angezeigt, die neuesten Mittheilungen über künstlerische Darstellungen von Menschen und Thieren in den Metallperioden hier zusammenzufassen.

Dr. von Rozycki — Thorn: Mützenurne mit Thier- und Menschenzeichnungen von Darzlubie, Westpreussen. — Z. E. 1882. S. (532).

Virchow sagt darüber: „Unter dem sehr langen und schlanken Halse sitzt ein baumzweigähnlicher Ring, dann folgt auf der oberen Wölbung des Bauches die sehr zusammengesetzte Zeichnung, welche lebhaft an die Felszeichnungen in Schweden erinnert. Voran ein Reiter zu Pferde, in der linken Hand den Zügel, in der rechten einen Wurfspiess haltend; hinter ihm ein priapischer Fussgänger, der zwei Zugthiere, dem Anscheine nach gleichfalls Pferde, am Zügel führt. Letztere sind an einen Wagen mit Deichsel und vier vierspeichigen Rädern gespannt. Die Deichsel entwickelt sich aus einer Gabel. Von dem Wagenkörper sind nur die beiden Axen und der Langbaum linear dargestellt; neben letzterem laufen zwei Reihen von Punkten, die sich auch auf die Gabeläste fortsetzen, und die vielleicht eingesetzte Stäbe (zur Herstellung eines Flechtwerkes oder zum Aufbau der Wagenleitern) bezeichnen sollen. Die hintere Seite der Urne zeigt an vier Stellen Quäste von je 3 herabhängenden Baumzweigen. Somit ist hier in der That eine Darstellung von einer Zusammensetzung und einem künstlerischen Aufbau geliefert, wie wir sie bisher nur annähernd aus dem Gebiete der Gesichts- und Mützenurnen kennen gelernt haben."

Virchow: Max Erdmann: Gräberfeld (Urnenfeld) bei Kluczewo (Posen), insbesondere eine Todtenurne mit Thierzeichnungen. — (Dem Lausitzer Formenkreis zugehörig). Z. E. 1882. S. (392).

Auf der Halsfläche der Urne stehen eingedrückt drei rohe Zeichnungen eines Thieres in 6 dicken Strichen dargestellt, eine liegende leicht S-förmig geschwungene Linie bildet Hals, Rücken und Schwanz, an dem vorderen Ende der Linie deutet ein schief nach vorn und unten gehender Querstrich Ohren und Kopf an, senkrecht nach unten gerichtet zwei Paare von Parallelstrichen die Beine. Offenbar sollen damit Pferde dargestellt sein. Virchow stellt die analogen Funde aus dem Norden zusammen: „Schon Herr Erdmann hat an die Pferdezeichnungen erinnert, welche ich an 2 Urnen von Zaborowo beschrieben habe. — Nun sind freilich sowohl die Gefässe als die Pferdezeichnungen von Zaborowo in vielen Stücken abweichend; trotzdem dürfte es keine näher liegende Analogie geben. Man kann allerdings weiterhin an die Pferdezeichnungen an den Gesichtsurnen von Posen erinnern und ich will diese Vergleichung keineswegs unterstützen; nichts destoweniger bedarf es noch vieler Mittelzwecke, um eine eigentliche Verbindung herzustellen. Räumlich schliesst sich zunächst ein Urnenscherben mit einer analogen Thierzeichnung und mit Muscheln ausgelegt, an, der in einem Grabhügel bei Staffelde, Kr. Randow, gefunden ist. In weiterer Entfernung bietet sich noch ein Vergleichsobjekt in der Urne von Bergstedterfeld in Holstein, über welche Herr Handelmann (in der Sitzung vom 11. Februar 1877) berichtet hat; so viel Aehnlichkeit die rohe Ausführung bietet, so fehlt doch das Pferd. Statt dessen sind ein Mensch, zwei Eber und allerlei Fisch-ähnliche Körper dargestellt. Engelhardt bildet eine Urne aus einem Grabhügel von Oesterbjerting bei Rödeling in Schleswig ab, an deren Hals ein Mensch mit aufgerichteten Armen eingeätzt ist. Die Einätzungen menschlicher Figuren an Urnen, wie sie in Preussen vorkommen, schliessen sich wie schon Herr Undset bemerkt hat, mehr den Zeichnungen der Gesichtsurnen an."

Max Bartels in Berlin: Die Gemme von Alsen und ihre Verwandten. — Z. E. XIV. 1882. S. 179.

Es handelt sich um Produkte der Steinschneidekunst, deren Kenntniss seit dem Jahre 1871 datirt; damals wurde in der Nähe von Sonderburg auf Alsen bei einem Stassenbau 6 Fuss tief unter der Erde, in das Wurzelgeflecht eines horizontalliegenden Baumes eingeklemmt, die erste dieser ausserordentlich roh ausgeführten kleinen Gemmen: Die Geme von Alsen, gefunden. Inzwischen ist durch weitere Funde in Museen und Kunstkammern zum Theil als Schmuck altchristlicher Kultusgegenstände, die Anzahl der dem gleichen Typus zugehörenden primitiven Kunstwerke auf 12 gestiegen, und es liegt schon eine Reihe von Publikationen über dieselben vor, von denen wir, ausser der früheren von Bartels, auf die von Georg Stephens und J. Mestorf speciell hinweisen wollen. Auf den Gemmen, welche alle aus blauem Glasfluss hergestellt scheinen, sind in den rohesten Umrissen, meist nur durch Striche angedeutet, die Körper von 1 oder 2 meist aber 3 Personen dargestellt, deren Köpfe aber durch karrikirte Darstellung der Nasen, Bärte, Augen eine gewisse Individualisirung gegeben wurde. Die Figuren erscheinen in die Glaspaste eingeätzt. Die Gestalten sind durch angedeutete Waffen, Spere, Schwerter, Dolche, welche freilich auf den ersten

Blick als frackartige Körperauswüchse imponiren, der Mehrzahl nach als Krieger charakterisirt, flügelartige Anhänge an einzelnen können auf den Versuch eine geflügelte Victoria darstellen zu wollen, gedeutet werden. Ueber den Köpfen oder zwischen den, manchmal scheinbar tanzenden Figuren schweben Zweige (Siegespalmen?) oder zwei Sterne, einige Figuren scheinen auch roh angedeutete Kränze in der Hand zu halten. Bartels schliesst sich der Meinung an, welche Georg Stephens bezüglich zweier solcher, im Kopenhagener Museum befindlichen Gemmen, ausgesprochen hat, dass es sich nämlich um, etwa dem 4. bis 5. Jahrhundert unserer Zeitrechnung (dem älteren nordischen Eisenalter) angehörige, primitive Nachbildung eines klassischen Originals wohl aus der römischen Kaiserzeit handle: die Ueberreichung eines Siegeszweiges durch die Victoria an einen Helden oder König, dessen Krone an einigen Gemmen durch Punkte oder Striche angedeutet sein mag. Bartels ist der Ansicht, dass alle diese Gemmen so viel Uebereinstimmung in Material, roher Technik und Auffassung zeigen, dass man sie als Werk eines „Künstlers" bezeichnen müsse und zwar verlegt er dessen Wohnort — so zerstreut auch die Funde gemacht worden sind, eine Gemme stammt aus Nürnberg! — auf die Insel Seeland. Das 4. bis 5. Jahrhundert gehört für Skandinavien noch der prähistorischen Zeit zu, die Gemmen, welche wohl als Talismane getragen wurden, sind daher als prähistorische nordische Gemmen zu bezeichnen. Speciell wollen wir noch hervorheben, dass die Zeichnung der Gemmen einem phönizischen Styl nicht entspricht, dass vielmehr das etwaige klassische Original wie das zu den Gemmen benützte Material römisch-italischen Ursprungs zu sein scheint.

Z. E. 1882. S. (545) bringt Herr Baron von Alten — Oldenburg: Ueber die Gemmen von Alsen und ihre Verwandten — weitere Beiträge:

Gemme Nr. 13 in Jeverland, die Gemmen 14 und 15 in den Niederlanden, wo inzwischen noch mehrere, eine mit vier Personen gefunden wurden. Die Darstellungen ähneln denen einer Victoria auf Münzen aus der Zeit von Carl Martell. —

Messing und Zinn. Eine andere wichtige Gruppe von Untersuchungen beschäftigt sich ebenfalls in mehr allgemeiner monographischer Weise mit dem Vorkommen von Zinn, Blei, Zink und ihren Legirungen mit Kupfer.

Prof. E. Reyer — Graz. Messing im Alterthum. — Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 1883. 6. 9. Februar.

Plinius erwähnt, dass der Galmei nicht blos in der Natur vorkommt, sondern auch in den Schmelzöfen (in welchen zinkhaltige Erze verhüttet wurden) sich absetze.[1] Diese Galmei-Erde verwendeten nach Aristoteles Bericht zuerst die Messinöken (am schwarzen Meer), um dem Kupfer eine schöne Goldfarbe zu geben. Wir würden sagen: die Messinöken sind die ältesten Messingfabrikanten. Die besagte Zinkerde wird von Plinius, Dioscorides u. a. Cadmia genannt (davon unser Wort Kadmei, Galmei). Der Alexandriner Zosimus (5. Jahrhundert), ferner der Araber Gebr (8. Jahrhundert) und der in Italien sesshafte Araber Avicenna (11. Jahrhundert) gebrauchen den Namen Tutia für Galmei. Im späteren Mittelalter herrscht die Bezeichnung lapis calaminaris, Kadmei, Galmei. Die Kupfer-Zink-Legirung wurde von den Römern noch nicht besonders genannt, man hielt das Metall nur für ein schön gefärbtes „Aes".[2] Im Mittelalter wird für das Messing der griechische Name Orichalk (abgeleitet von Oros und Chalkos) d. i. Berg-Metall gebräuchlich.[3] Seit dem 15. Jahrhundert nennen die deutschen Bergleute dieses Metall mit dem noch heute üblichen Namen Mossin oder Messing. Vielleicht bezog sich dieses Wort auf jene Messinöken, welche als die ersten Erzeuger der Zink-Kupfer-Legirung galten. Ueber die Natur des Messings blieb man bis in die neue Zeit unklar. Die Alchymisten des Mittelalters glaubten gleich den Alten, dass das Kupfer durch den Galmei einfach gefärbt werde.[4] Das metallische Zink (welches sich so leicht oxydirt) wird erst im 16. Jahrhundert von Paracelsus genannt, aber seine Beziehung zum Messing wurde noch lange nicht erkannt. Nach wie vor verwendete man nur den Galmei, um das Kupfer zu „färben." Die Messing-Fabrikation wurde insbesondere in Flandern, Köln, Nürnberg[5], Paris, Mailand geübt. Biringuccio, welcher die Mailänder Fabrik besuchte, berichtet, man färbe das Kupfer goldgelb in folgender Weise: 1/4 Ctr. deutsches Kupfer wird im Tiegel eingesetzt, das Kupfer wird bedeckt mit einer Lage Giallamina Erde (Calamina, Galmei), zu oberst streut man gepulvertes Glas. Der Tiegel wird durch 24 Stunden der Gluth ausgesetzt. Nach dieser Zeit ist das Kupfer gelb gefärbt und wird nun l'ottone (laiton, aes luteum) genannt. Der Process wird in domförmig gewölbten Reverberir-Oefen mit weiten Arbeitsöffnungen durchgeführt. Das gelbe Metall wird gegossen und gehämmert. Man verfertigt daraus Gefässe, Geräthe, falsches Gold und Goldfarbe. (Literatur. Kopp, Geschichte der Chemie 1877, IV. 115 und „Beiträge" I. 208; Poppe, II. 420; Biringuccio, Pyrotechnia 1540, I. II. Kap. 8; Mathesius: Sarepta, Agricola u. a.)

E. Reyer — Wien: Die Kupferlegirungen, ihre Darstellung und Verwendung bei den Völkern des Alterthums. — A. A. XIV. 1882/83. S. 357.

Olshausen — Berlin: Ueber Zinngeräthe aus Gräbern und über den Belag der Griffzunge eines (Kieler) Bronzeschwertes mit Bleiweiss. — Z. E. 1883. S. (86).

1) Besonders viel Ofengalmei kam von der Kupferinsel Cypern.

2) Kupfer, Bronze und Messing werden von allen Völkern des Alterthums mit einem Namen bezeichnet. Aegyptisch = Chomt, Chaldäisch = Nehasch, Griechisch = Chalkos, Lateinisch = Aes.

3) In Frankreich wurde der Name archal (aurichalk) im 16. Jahrhundert durch das Wort laiton (abzuleiten von aes luteum, d. i. Gelbmetall) verdrängt.

4) Mathesius und Biringuccio sprechen sich noch in diesem Sinne aus.

5) In Nürnberg brachte Erasmus Ebner die Messingfabrikation in grosse Aufnahme. Er veranlasste die allgemeine Verwendung der Ofenbrüche, welche bis dahin in vielen Gebieten weggeworfen worden waren. England folgte erst später. Im Jahre 1702 wurde die Fabrik von Bristol gegründet, welche allmählich den Import des holländischen und deutschen Messings herabdrückte.

In Hügelgräbern (Skelettgräber aus der Bronzezeit) auf der Insel Amrum an der Schleswigschen Westküste, welche Herr Olshausen sorgfältig ausbeutete, fand er einige kleine Geräthe, von bräunlichgelber, leichtbrüchiger Masse, es waren: die Spitze eines Dolchs, ein kleiner Spatel, Nadel und einige Klümpchen unerkennbarer Form, welche wie aus Knochen oder Thon bestehend aussahen, bei denen die chemische Analyse aber als vorwiegenden Bestandtheil: Zinnsäure (SnO_2) ergab. Es sind in Zinnsäure umgewandelte alte Zinnbeigaben der Leichen. Bei der Seltenheit von prähistorischen Zinnfunden im Norden bringt Herr Olshausen an diesen Bericht anschliessend eine sehr werthvolle Zusammenstellung aller prähistorischen Zinnfunde, welche er in Erfahrung bringen konnte. — Der Bleiweissbelag an der Bronzeschwert-Griffzunge deutet vielleicht auf Belag mit metallischem Blei, vielleicht ist umgewandelter „Oelkitt“ vorhanden. Der Kitt aus dem 6. Jahrhundert an fränkischen Speeren und Schilden besteht nach Th. Blell-Tüngen aus gemahlenem Kuhkäse und ungelöschtem Kalk. Auch an diese Betrachtung schliesst Herr Olshausen eine sehr dankenswerthe Zusammenstellung über die prähistorischen Bleifunde an, worauf wir die Lokal-Forscher besonders aufmerksam zu machen ebenfalls nicht versäumen wollen. Herr Olshausen erbietet sich zu chemischen Analysen fraglicher Objekte.

Pfahlbauten. — Wir haben schon oben bei der Besprechung der „Steinperiode“ die zu jener gehörigen Funde aus Pfahlbauten erwähnt. In Beziehung auf die Metallperioden heben wir zunächst noch hervor, Publikationen über den berühmten Bronzefund in dem Pfahlbau in Spandau (cf. Regensburger Bericht 1881).

E. Friedel — Berlin: Der Bronzepfahlbau in Spandau. — A. A. XIV. 1882/83. S. 373.

Dazu: Spandauer Bronzefund. (Diskussion.) — Z. E. 1882. (S. 371.)

Virchow's Mittheilungen beziehen sich vorzugsweise auf den im Spandauer Pfahlbau gefundenen hohen und rundköpfigen zerbrochenen Schädel. Es wird zunächst festgestellt, dass sich der Schädel den am Petriplatz in Berlin aus relativ moderner Zeit gefundenen Schädeln der Form nach ziemlich nah anreiht. Weiter stellte Virchow fest, dass der Schädel nicht etwa der eines im Pfahlbau verunglückten oder begrabenen Kriegers der Bronzezeit, sondern dass er schon als Schädel und zwar als zerbrochener Schädel in's Moor kam. Es ist bemerkenswerth, dass auch neuerdings mit dem Sand, welcher zur Auffüllung der Baugrube verwendet wurde, wieder Menschenknochen und speziell ein Schädel in die Fundstelle verschleppt worden sind, ein Vorgang, der sich in früherer Zeit auch zugetragen haben mag. — In Beziehung auf den prächtigen Bronzefund selbst findet Virchow: dass der wesentliche Charakter des Spandauer Bronzefundes von dem Gesammtcharakter der märkischen und lausitzer Bronzefunde nicht abweicht, wenngleich er in ungewöhnlicher Zahl Einzelheiten darbietet, welche sonst zu den Seltenheiten gehören.“ Das Ergebniss ist, „dass wenngleich im Spandauer Moor an dieser Stelle kein Eisen gefunden wurde, der grosse Fund doch wahrscheinlich der jungeren Bronze- oder der älteren Eisenzeit angehört.“ Der Beweis ist schon geliefert, dass solche Lanzenspitzen aus Bronze wie die Spandauer mit eisernen Lanzenspitzen zusammen vorkommen. Der Spreewald hat eine nicht ganz kleine Sammlung besonderer Bronzeeinrichtungen (Wagen, Halsschmuck) aufzuweisen, welche in Verbindung mit den Waffen einen nicht geringen Handelsverkehr bekunden, so dass sich auch die Spandauer Station diesem Kreise ohne Gewalt anreihen lässt.

Virchow: Neue Funde aus der Station Auvernier durch Herrn Victor Gross. — Z. E. 1882. S. (388).

Es sind das neue Beweise dafür, dass diese Station, welche zuerst von Desor explorirt wurde, wie Desor gefunden, dem „Bel âge du bronze“ angehört. Besonders wichtig ist ein neuer Skeletfund, ein fast vollkommen erhaltenes weibliches Skelet. Der Schädel ist ausserordentlich wohl entwickelt, seine Kapazität beträgt 1450 ccm, er ist schmal und hoch und gehört zur „Hohberg-Form“ von Rütimeyer und His: „die Formen sind durchweg die einer feinen, civilisirten Rasse“. Schon vor 5 Jahren war Virchow der Meinung entgegengetreten, als sei die „Rasse der Pfahlbauern irgendwie eine niedere oder unvollkommener angelegte gewesen“. Weiter ergaben nun die Funde mit Sicherheit: die Hohberg-Rasse ist keineswegs durch die römische Kolonisation oder die „Völkerwanderung“ eingeführt, sondern schon früher im Land gewesen. Z. E. 1882. S. (373) sagt Virchow über die Schädel aus der Steinzeit Skandinaviens — namentlich über die zahlreichen Steinschädel in Kopenhagen, deren Inhalt Virchow selbst bestimmt hat: „dass der Rauminhalt der berühmten Schädel von Borreby auf Seeland im Mittel aus 17 Einzelbestimmungen 1449 ccm beträgt, also durchaus nicht klein ist; ein einziger dieser Schädel hat das Minimalmaass 1190 ccm, dagegen beträgt das Maximalmaass 1705 ccm. Auch die Lappenschädel in Kopenhagen im anat.-phys. Institut (ebenda S. [374]) hat Virchow gemessen. Darunter ist ein Kephalone von 1963 ccm. Die übrigen fünf ergaben im Mittel eine Kapazität von 1403 ccm.

In der Vorrede zu dem schon oben besprochenen Werke: Les Protohelvètes von Victor Gross bespricht Virchow die vortreffliche Entwickelung der Schädel aus den schweizerischen Pfahlbauten ebenfalls; dort heisst es:

„Das vorgeschichtliche Europa interessirt uns vor Allem desshalb, weil es die Elemente jener grossen ethnischen Bewegung enthält, aus denen sich die geschichtlichen Völker entwickelt haben. Dieses Interesse ist gewachsen, seitdem man sich überzeugt hat, dass die erste Vorstellung, welche man hatte, als müssten den Anfängen der Kultur Menschen niederster physischer Bildung entsprechen, eine irrige war. Es ist ein besonderes Verdienst des Herrn Gross, auch die Reste der alten Seebewohner selbst mit besonderer Pietät gesammelt und bewahrt zu haben, und ich bin ihm zu grossem Danke verpflichtet, dass er mir zu wiederholten Malen in liberalster Weise die Gelegenheit geboten hat, durch eigene Untersuchung zur Feststellung der anthropologischen Charaktere der Seebewohner beitragen zu können. Nichts in den physischen Eigenthümlichkeiten dieser Rasse entspricht der Voraussetzung einer Inferiorität der körperlichen Anlage. Im Gegentheil, man muss anerkennen, dass diess Fleisch von unserm Fleisch und Blut von unserm Blut war. Die prächtigen Schädel von Auvernier können mit Ehren unter den Schädeln der Kul-

turvölker gezeigt werden. Durch ihre Kapazität, ihre Form und die Einzelnheiten ihrer Bildung stellen sie sich den besten Schädeln arischer Rasse an die Seite. Wie könnte man auch erwarten, dass unter den schwierigen Verhältnissen ihrer Zeit diese Stämme nicht nur den Kampf um das Dasein glücklich bestanden, sondern durch Aufnahme immer zahlreicherer Elemente der Civilisation eines der schönsten Beispiele kulturgeschichtlichen Fortschrittes geliefert haben, wenn sie nicht in sich selbst, in der Art ihrer Anlagen, die Befähigung zu geistigem Fortschritt in nicht gewöhnlicher Stärke besessen hätten! Sie waren nicht, wie die meisten Wilden der heutigen Zeit, zum Untergange bestimmt, sobald die Welle der Kultur sie erreichte. Die Lösung der Frage, ob dasselbe Volk alle diese Entwickelungen von der Steinzeit bis zu dem ausgeprägten Eisenalter durchgemacht hat, wird noch manche Arbeit erfordern, aber die Thatsache, dass an derselben Stelle, oder wenigstens innerhalb eines und desselben Bezirks so grosse Veränderungen sich vollzogen haben, wird den Pfahlbauten für immer einen hervorragenden Platz in der Schätzung der Menschen sichern."

Analog verhält sich auch die Urbevölkerung aussereuropäischer Länder.

R. Virchow: brasilianische Muschelberge der Provinz Santa Catharina. — Z. E. 1882. S. (218).

Der spezielle Muschelberg, um den es sich handelt, ist „Kjökkenmödding im strengsten Sinne des Wortes". Virchow warnt vor voreiliger Annahme von Kanibalismus. Die Menschenreste zeigen auf eine kräftige Rasse und, obwohl wir hier wahrscheinlich „der ältesten Bevölkerung des Landes gegenüberstehen", ist „ihr Schädel- und Gehirnbau soweit entwickelt, dass von einer niederen Entwickelungsstufe im Sinn der physischen Anthropologie nicht gesprochen werden kann".

V. Gross: Ein in der Station La Tène gefundenes Wagenrad. — Z. E. 1882, S. (456).

In dieser Station (älteste Eisenzeit) wurde ein vollständiges Rad gefunden. Es wird jetzt im Museum zu Neuchatel unter Wasser aufbewahrt. Es ist von Holz, umgeben von einem Eisenbeschlage. Der äussere Ring ist aus einem einzigen Stück hergestellt — an einer Stelle ausgebessert. Die Nabe, welche gut gebohrt scheint und ziemlichen Längsdurchmesser hat, in welcher die 10 Speichen befestigt sind, besteht aus 2 durch einen Eisenring zusammengehaltenen Theilen, sie hat jederseits eine Länge von 23 cm, Raddurchmesser 92 cm. In der Nähe des Rades lagen 2 eiserne Schwerter von der bekannten La Tène-Form, kleine Messer, Rasirmesser und mehrere Stücke Holz, welche augenscheinlich zu dem Wagen gehört haben. Eines der Stücke stammt wahrscheinlich von der Deichsel.

Ringwälle, Schanzen und Brücken. Wohnplätze. So verschiedenaltrig diese Reste sind, so soll hier ihre Besprechung doch zusammengefasst werden:

Karl Christ — Heidelberg: Ringwälle im hessischen Odenwald. — Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine. 1883. 5. Mai.

v. Cohausen: Wallburgen (im Nassauischen), Gräber (ebenda), untersucht 1881—82. — Annalen d. Ver. f. Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. XVII. S. 107.

Von den Wallburgen werden 10 davon der „Altkönig" und die Ringmauer bei Fischbach an der Nahe näher beschrieben. — Gräber: Hügelgräber und Reihengräber; aus letzteren 4 Schädel: Index 80,2; 74,0; 75,6; 74,4.

Treichel: Zur Prähistorie des westpreussischen Kreises Carthaus nach den Akten des dortigen Landrathsamtes. — Z. E. 1882. S. (245).

Darin auch Ringwälle und Schanzen besprochen und abgebildet. — Dasselbe ebenda S. (320) Ostpommerische Alterthümer.

Handelmann — Kiel: Vorgeschichtliches Burgwerk und Brückwerk in Dithmarschen. — Z. E. 1883. S. (18).

Aus dieser umfangreichen und für die Geschichte und Vorgeschichte in Dithmarschen bedeutsamen Untersuchung über die Befestigungs- und Vertheidigungsanlagen dieser so lange (bis 1859) eine politische Sonderstellung behauptenden Landschaft heben wir hier als besonders allgemein interessant hervor, dass neben den Wallanlagen und Bauerburgen namentlich auch die Ueberbrückung der Moräste zu Vertheidigungsresp. Rückzugs-Zwecken vielfach geübt wurde. Wie wichtig der durch Ueberbrückung ermöglichte Rückzug zu Verstecken im Moor für die Erhaltung von Freiheit und Vermögen der durch Krieg bedrängten Bevölkerung einst war, davon gibt die Kirchspielschronik von Oster Lügum, Appenrade ein lebendiges Bild. In der Kriegszeit von 1657—1660, als sowohl die feindlichen Schweden als die Verbündeten auf das Schlimmste im Lande hausten, hatten die Einwohner des Dorfes Haberslund sich mit ihrem besten Hausrath auf die kleine Insel Bygholm, nördlich vom Dorf, geflüchtet. Hier waren damals höhere Bäume, und ringsherum war ein tiefer Morast, über den sich so leicht kein Feind wagen durfte. Doch war man gewöhnlich im Dorfe, hielt aber stets Wache in hohen Eschenbäumen, und sobald die Wache das Zeichen gab, zog sich alles nach der Insel zurück. Wenn dann der Feind in's Dorf kam und keine Leute vorfand, so nahm er was zu nehmen war, steckte auch wohl einige Häuser in Brand und zog wieder ab. — Handelmann's Untersuchungen lehren uns, welch ein ungeheueres Aufgebot von Arbeitskräften schon in der Urzeit für die Landesvertheidigung aufgewandt wurde. Neben dem eigentlichen Kriegsdienst erscheinen die Verpflichtungen zur Erbauung und Unterhaltung der Burgen und Brücken, das sogenannte „Burgwerk und Bruckwerk", schon bei den Angelsachsen, dann im Karolingischen Reich und nachmals in manchen Theilen Deutschlands als die drei Leistungen, welche jedem Freigeborenen obliegen (Trinoda necessitas). In einem Gesetze des Kaisers Karl des Kahlen vom Jahr 864 werden bei den betreffenden Dienstleistungen ausdrücklich auch die Bohlbrücken (Transitus paludium) aufgeführt.

Virchow: Alte (vorrömische) Wohnplätze bei Gross-Gerau (Hessen). — Z. E. 1882. S. (522).

Lausitzer-Periode. In diese Gruppe fassen wir die ausserordentlich zahlreichen und ebenso werth-

vollen neuen Untersuchungen, welche sich mit Urnenbegräbnissen des bekannten „Lausitzer-Typus“ befassen, zusammen.

Hier ist zuerst eine reiche und vortrefflich orientirende Monographie zu nennen, deren Verfasser in sehr vollkommener Weise als Fachkenner auftritt, deren Studium wir den Fachgenossen angelegentlich empfehlen möchten.

Dr. Robert Behla: Die Urnenfriedhöfe mit Thongefässen des Lausitzer Typus. Eine Monographie. Luckau N. L. bei Meissner. 1882.

Behla: Eine prähistorische Stelle aus slavischer Zeit an der Waigsdorfer Wassermühle bei Luckau. — Derselbe ebenda S. (319): prähistorische Kochstelle. — Z. E. 1882. S. (261).

Saalborn: Resultate der prähistorischen Forschungen im Kreise Sorau, N.-L., und an demselben aus den Jahren 1875 bis 1882. — Neues Lausitzer Magazin. 1882. 57. Bd. S. 228. (Mit zahlreichen hübschen lithographirten Abbildungen der Hügelgräber (Königsgräber) und „Schlossberge“, auch eines fabelhaften! Hunenhauses am Ende des Bandes.)

Es gibt dort noch etwa 3000 Grabhügel meist mit Urnenbegräbnissen. Zu bemerken sind die „Teufelssteine“ mit künstlichen (?) Löchern. Pumpersteine. Schlossberge, sonst fast bei jedem Orte im Kreise Sorau, jetzt meist abgetragen. Schlossberge nennt dort das Volk Rundwälle aus Sand aufgeführt, theils am Sumpf auf festem Thon- oder Kiesgrunde, theils im Moraste, Teiche, Sumpfe. „In dem letzteren Falle wurden Eichenplanken gelegt, auch eingerammt; man beschwerte sie mit grossen Steinen, ohne Mörtel dabei zu gebrauchen. Auf jene Steine und Eichenplanken schüttete man feinen diluvischen Sand, den man für einzelne Schlossberge weit hergeholt zu haben scheint. Dann bildete man den Umfassungswall, so dass im Innern ein Kessel entstand. Die Grösse derselben ist verschieden: der kleinste hat im Durchmesser etwa 50 Fuss, der grösste (im Sablater-Luge, ein Riesenwerk) ist etwa 15 Morgen gross. Sie sind theils rund, theils oval, bis zu 20 Fuss hoch, der Böschungswinkel hat etwa 45°.“ Der Schlossberg im Sablater-Luge barg Urnen. (Alle Fundgegenstände verschleudert!)

Dr. H. Fentsch in Guben: Prähistorisches aus der Umgegend von Guben. — Z. E. XIV. 1882. S. 112.

1. „Das heilige Land“ von Niemitsch. — Diesen Namen trägt ein Burgwall mit slavischen und vorslavischen Resten. Wenn wir den Ausführungen der Abhandlung beitreten, so wurde dort aus vorslavischer Zeit ein für den Fortschritt unserer Kenntnisse über diese hochwichtige Periode bedeutsamer Fund gemacht: in der unteren Schichte des heiligen Landes — ein Name, welcher sich wohl zunächst auf eine alte, nun vollkommen abgegangene Kapelle bezieht — wurden die Reste von einer einem Urnenfelde vom Lausitzer Typus entsprechenden Wohnstatt aufgedeckt. Die Wohnstätte war zum Theil aus Holzgebälk, zum Theil aus Stäben mit Lehmbewurf — dessen hartgebrannte Reste sich in Masse gefunden haben, mit den charakteristischen Abdrücken des Stabgeflechtes, welches die Wände bildete — hergestellt und durch Steinsatz befestigt und geschützt. Ausser den zahlreichen Gefässscherben, welche den Typus der „Lausitzer Gefässe“ erkennen lassen, sprechen für diese Periode die Materialien der übrigen gefundenen Geräthe, welche aus Stein, Knochen, Bronze und gebranntem Thon bestehen. Von Hausgeräth wurde gefunden: Topfgeschirr in verschiedener, auch in Flaschenform, Thonplatten, thönernes Sieb (Durchschlag, Seiher), sogenannte Räuchergefässe, Getreidequetscher, Knochenmesser. Von Resten des Ackerbaus und der Viehzucht: Hirse und Gerste und die Knochen verschiedener Thiere: Rind und Schwein. Einzelne Zähne von Thieren, unter denen auch des Biebers erkannt wurden, deuten auf Jagdbeute. Reste von Fischen fehlen. Als Arbeitsgeräthe sind aufzufassen: Steinbeil, Knopfsichel, Spinnwirtel, Websteine, Einsteine; als Waffen: Steinhammer, Pfeilspitzen, metallene Beschlagplatte; als Schmuck: Kopfring, Armband u. a. Aus der Aufzählung dieser verschiedenen Gegenstände scheint hervorzugehen, dass die Anlage nicht bloss ein wechselnder Wachposten etwa an der Färthe der vorüberströmenden Neisse, sondern ein dauernder, auch von Frauen bewohnter Platz war. Es scheint, dass eine Anzahl von Wohnstätten auf dem „heiligen Lande“ vereinigt war. Dieser Fund gibt uns ein recht anschauliches Bild des Kulturzustandes jener vorslavischen, wie es sicher gestellt scheint: germanischen Bevölkerungen jener Gegend, welche seit dem 10. bis 12. Jahrhundert wieder regermanisirt worden ist. — In den höheren Schichten des Bodens des heiligen Landes finden sich jene durch Virchow's Untersuchungen in ihrer Zusammengehörigkeit erkannten Reste des slavischen Burgwall-Typus, unter denen die charakteristischen Topfscherben mit rohem Wellenornament gleichsam als Leitfossil zu gelten haben.

Dazu Fortsetzung: Z. E. 1883. S. (48): Vorgeschichtliches aus dem Kreise Guben.

Dr. Hugo Fentsch, Oberlehrer am Gymnasium: Die prähistorischen Alterthümer der Gymnasialsammlung zu Guben. Ein Beitrag zur Urgeschichte der Niederlausitz. I. Mit einer lithographirten Tafel. Guben 1883 bei Ed. Fechner.

Fentsch: Ueber eine Bronzefibel (prov. Römisch). — Z. E. 1882. S. (193).

Dabei eine Urne von Starzeddel und eine mit Sonnen (Kreisen) verzierte Hirschhornzacke aus dem Bett der Unterneise bei Guben.

Derselbe ebenda S. (354): Neue prähistorische Alterthümer aus dem Gubener Kreise. Derselbe ebenda S. (407): Vorgeschichtliche Alterthümer namentlich Eisenfunde aus dem Gubener Kreise. Derselbe ebenda S. (529): Prähistorische Funde aus dem Gubener Kreise.

W. von Schulenburg und Dr. Bolle: Prähistorische Erbsen von Müschen-Spreewald. — Z. E. 1883. S. (66).

In Gefässen des Lausitzer Typus wahre, wenn auch kleine Erbsen, deren Kultur Heer schon in die Steinzeit der Schweiz zurückverlegen konnte: Pisum sativum, Pflanze unbekannter, wahrscheinlich aber vorderasiatischer Herkunft, deren Kultur bei den arischen Völkern sehr früh eine allgemeine war, in der Bronze-

zeit in der Schweiz und Savoyen nachgewiesen. Auch bei den Slaven war in sehr früher Zeit die Erbse (groch) Gegenstand des Ackerbaus.

Slavisch oder Germanisch? — Virchow behandelte in zwei Untersuchungen diese Frage vom archäologisch-anthropologischen Standpunkte:

Z. E. 1882. S. (448—449) sagt

Virchow: „Wie mir scheint, wird es allmählig nöthig werden, die **Schläfenringe** in wendische und arabische zu zerlegen."

„Ein nicht geringer Theil derselben, namentlich der silbernen, ist offenbar mit arabischem Silberschmuck importirt, während ein anderer, namentlich vielleicht die Hauptmasse der Bronzeringe, im Lande selbst, wahrscheinlich nach arabischen Mustern, angefertigt sein dürfte. Von diesen letzteren wäre es besonders wichtig, diejenigen auszuscheiden, welche in Brandgräbern gefunden sind, wie es bei dem von Oliva der Fall gewesen zu sein scheint."

Virchow: Slavisches Grab mit Leichenbrand bei Wachlin in Pommern. Diskussion: S. (444) Friedel. S. (446) Virchow. — Z. E. 1882. S. (398).

Man hat sich, namentlich seitdem die Schläfenringe als slavisches Diagnostikon aufgekommen sind, mehr und mehr daran gewöhnt, die alte Ueberlieferung von dem Bestehen des Leichenbrandes bei den Slaven, welche bis auf Bonifacius zurückgeht, für zweifelhaft, vielmehr die Leichenbestattung als den regelmässigen Gebrauch anzusehen. Virchow's neuer Fund weist nun nach, dass gleichsam als obere Schichte vorslavischer, aber schon der Eisenperiode zugehörender Urnenfelder sich auch ächt-slavische mit Leichenbrand finden. Der Beweis wird durch die völlige Uebereinstimmung der in dem betreffenden Grabe gefundenen henkellosen, topfförmigen, auf der Drehscheibe gemachten, hart gebrannten aber rohen „Urnen" mit denen der slavischen Burgwälle geführt. Es findet sich an den Urnen das wohlbekannte in den betreffenden Gegenden slavische Wellenornament und in den Topfboden roh erhaben eingestempelt das Hakenkreuz, welches Virchow ebenfalls in jenen Gegenden sicher als slavisch anspricht. Damit ist der Beweis geliefert, dass wirklich die Slaven auch ihre Todten verbrannt haben. Es ist aus der Beschaffenheit der Gefässe kaum zu bezweifeln, dass der Leichenbrand noch geübt worden ist, als schon slavische Burgwälle und Pfahlbauten im Lande errichtet waren, also bis in eine spätere Zeit herein. Charakteristisch ist ferner, dass sich in keinem der Gräber auch nur das kleinste Stückchen Bronze, dagegen aber Eisen gefunden hat. Die weiteren dort gemachten Funde deuten darauf hin, dass eine gewisse Kontinuität der Bevölkerung aus vorslavischer Zeit in die slavische Zeit herein existirt, dass offenbar, wie das Ludw. Giesebrecht so oft und energisch betont hat, bei der Völkerwanderung ein grosser Bruchtheil der vorslavischen (germanischen) Bevölkerung im Lande geblieben und mehr oder weniger slavisirt worden ist. Jedenfalls ist „das Gräberfeld im Paliner Busch während einer längeren Periode benutzt worden", man möchte annehmen, „dass wahrscheinlich der grössere Theil der Gräber einer älteren vorslavischen, aber der Eisenkultur schon erschlossenen Zeit angehört, dass aber schliesslich auch in slavischer Zeit hier begraben wurde" und zwar nach der Sitte der älteren vorslavischen Bewohner des Ortes. Da wir aus den Jahrhunderten, welche zwischen der Völkerwanderung und dem 9. Jahrhundert unserer Zeitrechnung liegen, noch ungemein wenig über die Slaven wissen, so ist dieser Nachweis als der Anfang einer Aufhellung dieses Dunkels lebhaft zu begrüssen. Herr Voss konstatirte, dass das Berliner Museum mehrere Thongefässe derselben Form und Ornamentirungsweise besitzt, welche durch Münzen datirt sind; sie gehören dem Jahre 1000 — wenig auf und ab — an und stammen meist von deutschen Prägestätten. Es ist daher wohl anzunehmen, dass auch das von Herrn Virchow vorgelegte Gefäss derselben Zeit etwa angehört. Damit würde die Leichenverbrennung bei den Slaven bis ans und vielleicht in das 2. Jahrtausend n. Chr. herabgerückt. Gewiss wird durch den Fund Virchow's die Aufmerksamkeit wieder in höherem Maasse, als das in der letzten Zeit der Fall war, den slavischen Brandgräbern zugewendet.

Zu diesen Funden, welche beweisen, wie die Slaven die von den vorslavischen Bevölkerungen herrührenden Einrichtungen fortbenützten, gehört auch

Behla: Germanische und ursprünglich germanische Rundwälle der Niederlausitz und im Elstergebiet. — Z. E. 1882. (S. 419).

Auch Virchow sagt S. (405), dass man an nicht wenigen Burgwällen — zuerst von ihm nachgewiesen an dem Schlossberg von Burg im Spreewald — „eine slavische Oberfläche und eine mächtige vorslavische Schicht unterscheiden könne."

Brückner — Neu-Brandenburg: Bericht über eine Exkursion nach denjenigen Uferpunkten der Tollense und Lieps, an welchen die Lage von Rethra gesucht worden ist.

„Nach allem bleibt in Bezug auf die Lage von Rethra einstweilen noch immer das Wahrscheinlichste, dass es an der Lieps gelegen hat." Diesen See konnte der Chronist noch am ersten ein „mare" nennen, doch haben sich deutliche Fundüberreste bisher noch nicht gefunden. —

Von weiteren Untersuchungen über **Einzelfunde und Funde in Begräbnissstätten** aus verschiedenen Abtheilungen der Metallperioden führen wir hier an:

Dr. Robert Beltz: Die neuesten prähistorischen Funde in Mecklenburg. (1881. 1882). — Jahrbücher des Vereins für Mecklenburgische Geschichte etc. XLVII.

Kegelgräber und Moorfund und Urnenfeld aus der Bronzezeit, und 2 Urnenfelder aus der Eisenzeit.

W. Schwartz: Ueber Funde im Posenschen im Jahr 1882. — Z. E. 1882. S. (518).

J. Mestorf: Ueber gewisse typische Bronzeringe. — Z. E. S. (256). 1882.

Gegossene Ringe mit einer angegossenen dreieckigen oder bogenförmig gerundeten Oese, die etwa zum Durchziehen eines Riemens taugte. Es sind bis jetzt 26 von der „Kimbrischen Halbinsel" bekannt.

O. Fraas: Grabhügelfunde bei Ludwigsburg (Württemberg). Ein dazu gehöriger Schädel von v. Hölder. — A. A. XIV. Band. 1882/83. S. 335.

Die Schädel-Form ist G. 1. — Reihengräberform Ecker's.

C. Mehlis: Anfänge der Metallzeit in den Mittelrheinlanden. Fund eines Kupferkeils. — Kosmos XII. 212.

Hugo Arnold: Die Reihengräber in Peiting (Südbayern). — Augsburger Abendzeitung. Sammler. 1882. 9. Aug. ff. — Derselbe ebenda 1883 7. Juni: Die Reihen- und Plattengräber bei Unterstandkirchen (Südbayern).

Den grossartigsten aller dieser neuen Funde beschreibt

Bastian: Der Goldfund bei Vettersfelde bei Guben. — Z. E. 1883. S. (129).

Ein prächtiger im Berliner Museum niedergelegter Fund: 1. Goldschmuck in Gestalt eines Fisches. Gegossen, dann getrieben und nachträglich gebunzelt. 2. Schmücke aus fünf Reifen. Gold. 3. Köcherbeschlag. Gold. 4. Kleines Steinbeil in Gold gefasst. 5. Wetzstein in Gold gefasst. 6. Goldener Armring mit Schlangenkopf. 7. und 8. Zwei goldene Gehänge. 9. Schwertgriff aus Eisen mit Goldblech belegt. 10. und 11. Dolch aus Eisen mit goldener Scheide. 12. Bronzebeschlag. 13. Massiver Hals- oder Kopfring aus Gold. 14. Goldene 68 cm lange Halskette, Panzergeflecht. 15. und 16. Kleine Goldbleche. — Bastian wird durch den Gesammt-Eindruck des Fundes an: Bosporanische Funde erinnert, deren hervorragendste Vertreter in den Ausgrabungen bei Kertsch gefunden wurden. Der Fund würde somit auf die griechischen pontischen Kolonien zurückzuführen sein, deren Einfluss auf die um- und fernwohnenden Barbarenstämme gewiss nicht geringer gedacht werden darf als der der Norditaliker resp. Etrusker.

Reste der Römerzeit in Deutschland.

Da wir die Aussicht haben, nach dem Vortrag unseres hochverdienten I. Herrn Lokalgeschäftsführers, die neu gefundenen Denkmäler der Römerperiode in unseren Ländern in den folgenden Verhandlungen ausführlich dargestellt zu erhalten, so mag es genügen, hier auf die bedeutende Summe sehr werthvoller Untersuchungen hinzuweisen, welche uns das letzte Jahr, und zwar in einem näheren oder ferneren Zusammenhang mit unseren anthropologisch-vorgeschichtlichen Studien, gebracht hat. Besonders zu erwähnen sind die gelungenen Identificirungen von römischen Fundstellen mit zum Theil längst gesuchten bisher nur aus der Literatur bekannten Orten.

F. Ohlenschlager: Bedaium und die Bedaius-Inschriften aus Chiming. — Sitzungsberichte der philos.-philol. u. histor. Classe der k. bayer. Akad. d. Wiss. 1883. Heft II. S. 204.

Chiming das alte Bedaium.

Pfarrer Wolfgang Schreiner: Eining und die dortigen Römerausgrabungen in den Jahren 1879 bis 1881. — Verhandlungen des historischen Vereins für Niederbayern. XXII. Heft 3 und 4. 1882. Landshut. — Dasselbe behandelt:

F. Ohlenschlager: Eine wiedergefundene Römerstätte. — „Ausland" Nr. 19. 1883.

Eining das alte Abusina.

C. Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. Sechste Abtheilung. Leipzig 1883.

Rufiana — Eisenberg.

Hugo Arnold: Der Auerberg im Algäu. — Zeitschrift des historischen Vereins für Schwaben und Neuburg. IX. 3. Heft. Augsburg 1882.

Dessen mächtige Wallanlagen mit dem vielgesuchten Damasia identifizirt werden.

Virchow: Die alten römischen Töpfereien in Heidelberg. — Z. E. 1882. S. (524).

Beim Bau des neuen akademischen Krankenhauses in Heidelberg (1875—78) wurden zahlreiche Reste römischer Zeit entdeckt. Von besonderem Interesse war das Auffinden zahlreicher Töpferöfen und massenhafter Gefässscherben mit den Namen von mehr als 30 alten Töpfern. Die Konstruktion der Brennöfen war folgende: ein in die Erde eingesenkter, elliptischer und durch eine niedere Scheidewand in zwei seitliche Hälften getheilter Feuerraum ist überwölbt mit einer siebförmig durchbrochenen Decke, durch welche das Feuer und die heisse Luft in das eigentliche Brenngewölbe gelangte. Darüber stand wahrscheinlich noch ein kaminartiger Aufsatz zur Ableitung der Gase. Das Ganze war demnach bis zur Höhe des Brenngewölbes in den Boden eingesenkt. Das Mauerwerk bestand aus Backsteinen, deren Lehm mit Stroh gemengt war.

F. Soldan: Das römische Grabfeld von Maria-Münster bei Worms. — Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Ausgrabungen 1882.

Und für die Rheinlande von ganz besonderer Wichtigkeit, ebenda II, I. S. 1.

Dr. Felix Hettner — Trier: Zur Kultur von Germanien und Gallia Belgica.

Nachklänge der Vorzeit im modernen Volksleben.

Auch in diesem Jahre beschäftigt sich eine grosse Reihe von Untersuchungen mit diesem so dankbaren Gebiete der heimischen ethnographischen Forschung: Brauch und Sitte, Wohnen und Handirung, Sagen und Aberglauben, Spiele und Lieder — kurz der ganze Reichthum des Volkslebens bietet sich hier als lohnendes Untersuchungsobjekt dem liebevollen und tiefblickenden Beobachter dar, auch die Untersuchung der Sprache und der Dialekte gehört in diese Gruppe der Forschung.

Vor Allem verdient unter den betreffenden Publikationen des vergangenen Jahres ein schönes, wohl ausgestattetes Werk Erwähnung:

Dr. H. Ploss: Das Kind in Brauch und Sitte der Völker. Anthropologische Studien. Zweite bedeutend vermehrte Auflage. Berlin, bei A. B. Auerbach. 1882. 8°. 394 S.

Das Buch liegt schon in zweiter Auflage vor, zum Beweis wie freudig es von Wissenschaft und Publikum als eine Bereicherung des Wissens und des Familienlebens aufgenommen worden ist. Hier erinnern wir nur an seinen Inhalt: Die Mutter und das Kind. Das Mutterhoffen. Die Aufnahme des Kindes und die Sorge für sein Glück. Gefahren, die dem Kinde und der Mutter drohen. Das Manneskindbett (couvade). Die Namengebung. Gevatterschaft und Taufgebräuche. Die Taufhandlung. Fest- und Kindtaufsmahl. Die Pathengeschenke. Wochenbesuche und Wochengeschenke. Aus- oder Einsegnung. Mystische Bedeutung gewisser diätetischer Handlungen. Traditionelle Operationen am Kindskörper.

Die folgende Untersuchung führt uns in gewissem Sinn in die Steinzeit zurück.

Richard Andrée: Die prähistorischen Steingeräthe im Volksglauben. (Mittheilungen der Anthropol. Ges. in Wien. XII. Band — Neue Folge II. Band — 1882.)

Wo auch auf unserer Erde prähistorische Steingeräthe gefunden werden, sei es in Europa, Asien, Afrika oder Amerika, da verbindet sich mit denselben in den Augen des Volkes eine fast identische bis in die feinsten Einzelheiten übereinstimmende Vorstellung. Letztere sind übrigens relativ jung, erst entstanden, als die Steingeräthe nicht nur ausser Gebrauch, sondern dieser auch vollkommen vergessen war. An den gelegentlichen Fall von Meteorsteinen anknüpfend — wähnt überall das Volk die Steine: Donnerkeile durch den Blitz entstanden, sie sind der Schuss desselben, der Donner entsteht durch ihr Einschlagen in die Erde. Ueberall legt man ihnen wunderbare Eigenschaften bei, man vererbt sie von Geschlecht zu Geschlecht. Der Stein ist ein Amulet in Asien und Europa, ein Fetisch an der Guineaküste. Er macht unverletzlich, hilft gegen weibliche Unfruchtbarkeit, schützt vor Feuer und Blitz, zeigt Schätze an und hat wirksame medizinische Eigenschaften.

Ueber Nachklänge mythischer Vorstellungen in Volksaberglauben und Sagen berichten:

Dr. Fentsch: Nieder-Lausitzer Weihnachts- und Neujahrs-Aberglauben (hauptsächlich Wendisches) in: Neues Lausitzer Magazin. Lausitz 1882. Bd. 57. S. 433.

W. v. Schulenburg: Ueber den Brahmoer Schlossberg und den wendischen König. — Z. E. XV. 1883. S. (55). — Derselbe, ebenda S. (67): Uebereinstimmung deutscher und kaukasischer Sagen. Derselbe: Schlange und Aal im deutschen Volksglauben. — Z. E. XV. 1883. S. 95.

Der Aal tritt mythisch an Stelle der Schlange.

Auch über abergläubische Volksheilmittel und Votivgaben haben wir neue Mittheilungen zu verzeichnen:

E. Krause: Abergläubische Kuren und sonstiger Aberglaube in Berlin und nächster Umgegend. — Z. E. XV. 1883. S. 78.

Eine reiche Summe von abergläubischen Kuren unter Beihülfe von lebenden Menschen, Menschenleichen, Thieren, Pflanzen, Steinen und Erden: dann vielfacher Aberglaube auf das Familien-, Geschäftsleben oder allgemeine Lebens-Verhältnisse sich beziehend.

Die „Kröte" als Votivgabe und Fibel (cf. Bericht 1882) behandeln:

Virchow: Eiserne Kröten als Votivgaben in Altbayern. — Z. E. 1882. S. (415).

Handelmann: Die Krötenfibeln. — Z. E. 1882. S. (558).

Handelmann hält daran fest, dass die mystische Kröte keine Schildkröte sei. Friedel erklärt sie mit Handelmann für die zoologische „Geburtshelferkröte", Nehring ist gegen diese Ansicht, wohl mit Recht.

Zur „Sator arepo-Formel" finden wir wieder beachtenswerthe Beiträge:

Treichel: Volksheilmittel gegen Wasserscheu. — Z. E. 1882. S. (242).

Maiwurm in Spiritus (Meloe majalis) und Tollstein oder Schlangen oder Giftstein.

Derselbe ebenda S. (264): Beiträge zur Satorformel und zur Tolltafel.

Z. E. 1882. S. (415) finden wir eine Mittheilung von Jagor: Sator arepo Formel.

Darnach erklärt Ch. Davillier, dass sator opera tenet „wörtlich übersetzt" heisst: Der Sähemann hält (oder erhält?) sein Werk oder: wie man sähet so erntet man man.

Dagegen übersetzt

G. A. B. Schierenberg: Sator (der Sähemann = der deutsche Gott Sater) hält (tenet) für Mutter Erde (arepo!), pflichtmässig (opera) die Räder (rotas) d. h. in ihrer Bahn. (!) — Z. E. 1882. S. (556).

Wichtiger als diese mehr als hypothetischen Erklärungsversuche ist die thatsächliche Mittheilung von

J. Mestorf. — Z. E. 1882. S. (555).

Am Boden eines Bechers von orientalischer Arbeit aus einem neuen grossartigen Schatzfund auf der Insel Gotland (Metallwerth 2000 Kronen), dessen einzelne Objekte bis ins 12. Jahrhundert reichen, fand sich in Runenschrift die Formel: Sator arepo tenet opera rotas eingravirt und unter dem Boden das mystische Fünfeck, der Trudenfuss.

Auch die früher so oft und vielbesprochenen Rundmarken und Rillen an Kirchen, bei denen man das entstehende Pulver vielfach als Heilmittel verwendet glaubt, haben noch nicht Ruhe gefunden.

Z. E. 1882. S. (263) und ebenda S. (499) (und S. (500) Handelmann).

Anger: Die Kirchenmarken modernen Ursprungs.

Von Kindern neuerdings zum Spiel mit eckigen Topfscherben und dem Messerrücken eingebohrt.

Hieher gehört noch eine Anzahl vorzüglich wichtiger Untersuchungen, welche den Zusammenhang prähistorischer Anschauungen mit den abergläubischen Vorstellungen des Mittelalters und, wie es scheint, zum Theil auch noch der modernen Bevölkerungen, vollkommen direkt erweisen, ich meine die neuen Untersuchungen, welche sich mit der prähistorischen Trepanation und Resektion an Schädeln, d. h. mit dem chirurgischen Ausschneiden von Schädelstücken, beschäftigen, von Kopernicki, Virchow, Tillmanns und Wankel:

R. Virchow: Aino- und prähistorische Schädel mit Occipitalverletzungen. — Z. E. 1882. S. (224).

Dr. H. Tillmanns — Leipzig: Ueber prähistorische Chirurgie. — Langenbeck's Archiv. Band XXVIII. Heft 4.

Heinrich Wankel: Ueber einen prähistorischen Schädel mit einer Resektion des Hinterhauptes. — Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. XII. Band. (Neue Folge. II. Band.)

Isidor Kopernicki: Ueber die prähistorisch trepanirten Cranien aus Böhmen. — Ebenda XII. Band. „Verhandlungen der Anthropologischen und Archäologischen Sektion auf dem zweiten Kongresse der böhmischen Aerzte und Naturforscher in Prag am 26. bis 29. Mai 1882.“ (Sep.-Abdr. S. 46.)

„Die Arbeit Tillmanns' hat das unbestreitbare Verdienst, die bisherigen Resultate der Beobachtung über die prähistorische Sitte der Ausschneidung von Schädelstücken an Lebenden und Leichen nicht nur in übersichtlicher Weise zusammenzustellen, sondern das Verständniss dieser Operationen durch Vergleichung mit den chirurgischen Methoden der modernen Naturvölker der Steinperiode und mit denen der altklassischen Chirurgie wesentlich zu erhöhen. Es ist eine sorgfältige Literaturstudie, welche Vielen hochwillkommen sein wird. Die Untersuchungen der anderen drei obengenannten Forscher bringen neue Untersuchungen. Die Wankel's schliessen sich durch seine Auffindung eines prähistorischen Schädels, dessen Hinterhaupt in weiter Ausdehnung künstlich (posthume) ausgeschnitten ist, direkt an die prähistorische Schädeltrepanation an, auf welche vor 9 Jahren von Dr. Prunières zuerst aufmerksam gemacht und welche dann in so geistvoller Weise von Broca auf das genaueste studirt worden ist. Letzterer unterschied, je nachdem der Knochen im Umkreis der ausgeschnittenen Stelle Spuren des Heilungsprocesses nach der Verletzung erkennen oder solche vermissen liess: chirurgische an Lebenden und posthume oder postmortale Trepanation an Sterbenden oder Leichen. (Wankel und Tillmanns geben die Literatur). Broca nahm für diese Operation ein doppeltes Motiv an: entweder eine Art Heilverfahren bei Lebenden, um den eine Krankheit erzeugenden bösen Geistern einen Ausweg zu verschaffen, oder um der Seele Verscheidender und auch bereits Todter den Austritt aus dem Körper zu erleichtern. Im ersteren Fall wurde die Operation durch Schaben des Knochens mit einem scharfen Stein (Feuerstein) ausgeführt, im anderen Fall aber schnitt man Knochenstücke heraus, die als Amulette sehr geschätzt waren, theils in Form rundlicher Scheibchen, theils in der kleiner Knochenschälchen, wie z. B. Wankel ein solches in der Byciskala-Höhle gefunden hat. Wankel zeigt nun, dass der Gebrauch, Stücke aus der Hirnschale der Menschen als Amulet zu tragen und als Heilmittel namentlich gegen Lähmungen anzuwenden, sich bis spät in die historische Zeit erhalten hat. In den Abhandlungen der römisch-kais. Akademie 1767. 17. Thl. S. 85 findet sich z. B. eine Krankengeschichte, worin angegeben ist, dass ein Kranker, der durch viele Jahre gelähmt war, nur durch das Tragen eines Stückchens Hirnschale eines Gehängten vollkommen gesund wurde. Dr. Emanuel Koenig, der das berichtet, fügt noch hinzu: „Indess können etliche Apotheker zeigen, wie viel Kraft noch in dergleichen Hirnschalen stecken, indem sie selbige destilliren und einen Geist herausbringen, oder auch selbige philosophisch calciniren; denn sie verursachen ein Krachen und Getös als ob es spucke“. Die Vermuthung, dass selbst dem durch die Trepanation abgeschabten Knochenpulver in prähistorischer Zeit mystische Eigenschaften zugeschrieben wurden, kann durch den Umstand gerechtfertigt werden, dass man noch im Mittelalter dieses als kräftiges Heilmittel in die Pharmakopöa eingeführt findet. Im Anfang des vorigen Jahrhunderts ist es noch als Raspolia capitis humani officinell nur gegen Tobsucht, hinfallende Krankeit, Raserei, Schlag u. s. w. gerühmt und auch im Gebrauch gewesen. In den Abhandlungen der römisch.-kais. Akademie zu Nürnberg 1759 wird ihre Herstellungsweise angegeben. VII. Theil S. 60 und S. 64. An letzterer Stelle heisst es: „Nehmet zart geraspelte Menschenhirnschale soviel euch beliebt, zerstosset sie in einem steinernen Mörser mit einem tauglichen destillirten Wasser zu einem Brei etc. Man muss sich aber hiezu der Hirnschale eines Menschen bedienen, der nicht begraben worden, sondern eines gewaltsamen Todes gestorben und womöglich gehangen worden ist, damit die Hirnschale von der Sonne und den Sternen hat beschienen werden können. Man soll vielmehr von dem vorderen als hinteren Theil der Hirnschale nehmen.“

Mit der posthumen Trepanation brachte nun Kopernicki Verletzungen an dem hinteren Rande des Hinterhauptsloches in Verbindung, welche er an fünf (von 8) Ainos-Schädeln constatirte. Nach Kopernicki ist die Verletzung eine posthume absichtliche Resektion am unteren Theile des Hinterhauptsbeines unmittelbar an dem hinteren Rand des grossen Hinterhauptloches. Er glaubt, dass auch diese Operation der Absicht ein „Amulet“ zu gewinnen entsprang.

Virchow fand nun dieselbe Verletzung an der genannten Stelle bei einem „Goldi-Schädel“ und an zwei Schädeln aus dem Grabfeld von Platiko bei Müncheberg, welche sich durch die „Schläfenringe“ als slavisch auswiesen. Ein von Brückner beschriebener Schädel aus Neubrandenburg hat an der gleichen Stelle eine ähnliche aber stärkere Verletzung. Stets hat die Verletzung eine in die Breite sich erstreckende Gestalt. Virchow glaubt aus der Beschaffenheit der Verletzung schliessen zu dürfen, dass sie durch einen Stoss

mit einem spitzen Werkzeug, Messer, gemacht worden ist, under glaubt, dass sie, da ihr Ort genau die Stelle bezeichnet, wo man Thiere mit dem sogenannten Genickstich tödtet, auf ähnliche Weise und zu demselben Zweck aber zum Theil vielleicht erst an der Leiche ausgeführt wurde. Für letzteren Fall denkt er bei dieser Procedur an Menschenleichen an den Vampyr-Glauben, der noch jetzt in Polen (aber auch sonst vielfach) herrscht. Die Procedur sollte geübt werden, um den im Grab liegenden Vampyr unschädlich zu machen. Virchow beruft sich dabei auf einen erst kürzlich durch die Zeitungen gegangenen Fall, in welchem ein „Vampyr" ausgegraben und der Kopf von der Wirbelsäule getrennt wurde.

Wir schliessen an diese wichtige Gruppe neuer Untersuchungen noch jene, welche sich mit nichtabergläubischen täglichen Sitten und Gebräuchen des Volks, mit Hausbau, Hausindustrie und Kinderspielen beschäftigen.

„Der Schulzenstab", ein modern-europäischer „Botenstock", wie ihn schriftlose Völker aller Zeiten und Zonen benützen, mit dem uns im vorigen Jahre Herr Treichel bekannt gemacht hat, hat mehrfach die Aufmerksamkeit auf sich gezogen:

Richard Andrée: Ueber den Schulzenstab in der Ober- und Niederlausitz. — Z. E. 1882. S. (313).

Auch das Anschlagen mit einem Hammer-ähnlichen Instrument an die Thüren, der zur Orts- oder Gerichtsversammlung zu ladenden als eine offenbar der Vorzeit entstammender Brauch fand Erwähnung und Darstellung.

Von Hausindustrie berichtet Treichel: Alte Gebräuche in Westpreussen. — Z. E. 1882. S. (506).

Die für Westpreussen gültige Art des Wirkens. Derselbe: Westpreussische Spiele. — Z. E. 1883. S. (77).

A. Voss: Costümphotographien von Bäuerinnen aus der Gegend von Tübingen. — Z. E. 1883. S. (169).

Eine der Abbildungen stellt das Spinnen mit der der Spindel dar.

A. B. Meyer — Dresden: Ueber ein alterthümliches Haus im Pflertschthal (Tyrol) — Z. E. 1883. S. (11).

„Seitdem die sich ergänzenden Arbeiten der Herren Meitzen und Henning die allgemeine Aufmerksamkeit auf das deutsche Haus gelenkt haben, tritt auch für die anthropologische Gesellschaft die Aufgabe heran, die noch vorhandenen Reste der ältesten Wohngebäude zum Gegenstand ihrer Studien zu machen. Viele Mitglieder werden vielleicht gerade in dieser Richtung einen angenehmen Anreiz für praktische Betheiligung an den Arbeiten der Gesellschaft finden." (Virchow).

Friedel: Pferdeschädel als Schlitten. — Z. E. 1883. S. (54).

Der obere Theil der Pferdeschädel — die Stirnseite nach unten, durch die Nüsterlöcher das Dirigir-Seil gezogen — wurde noch in diesem Jahrhundert von Knaben im Winter als Schlitten benützt nach G. Hamman in Butzbach in der Wetterau. Dieser Gebrauch war bisher noch nicht erwähnt, während lange Pferdeknochen (Metarsus und Metacarpus) als Schlittschuhe und Läufer an kleinen Handschlitten wie in der Urzeit so von unseren eigenen Vätern vielfach noch gebraucht wurden.

Hieher gehören auch die Studien zur Dialektkunde unter den Bewohnern Deutschlands. Folgende neue Arbeiten zur deutschen Dialektkunde sind zu verzeichnen:

Saalborn: Sprachproben aus der Landschaft um Soran in der Niederlausitz.

Im Kreis Soran leben neben den Deutschen noch zahlreich Wenden. —

Neues Lausitzer Magazin. Herausgegeben von Professor Dr. Schoenwälder. — Görlitz 1882. 57. Bd. S. 183.

Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde XXII. 1882: 1. Dr. F. V. Zillner: Das Wasser in Salzburger Flur- und Ortnamen. S. 37. 2. A. Prinzinger sen. Die bayerisch-österreichische Volkssprache und die Salzburger Mundarten.

Allgemeine Somatologie.

Die Sterblichkeit im Zuchthaus zu Ludwigsburg während der Jahre 1872—1879. Mit einem Anhang: Wägungen des Körpergewichts 1879—80. Aus einem Bericht des Zuchthaus-Direktors Sichart an das k. Strafanstalten-Kollegium. — Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde herausgegeben von dem k. Statistisch-Topographischen Bureau. 1882. I. S. 114.

Bei einem mittleren Stande von 640,6 Gefangenen starben im abgelaufenen Verwaltungsjahre 28 derselben d. i. 44 pro Mille. Im Einzelnen ist die Sterblichkeit im Zuchthaus eine 4mal grössere in jedem Lebensalter als unter der gleichalterigen freien Bevölkerung, wie die folgende Uebersicht ausweist.

Nach den Württemb. Jahrbüchern f. St. u. L. 1880 berechnet sich nach der Alterstatistik eine Sterblichkeit von

Freie Bevölkerung.	Sterbefälle.	Züchtlinge.	Sterbef.
Altersklasse 20—49 Jahre	10%	21—50 Jahre	37%
„ 50—59 „	23%	51—60 „	90%
„ 6 Jhr. u. darüb.	82%	älter als 60 J.	135%

Etwa die Hälfte aller Sterbefälle der Züchtlinge wird durch Lungenschwindsucht veranlasst (50—54%).

Aus den sorgfältigen Beobachtungen scheint nun eben sich nachweisen zu lassen, dass an dieser hohen Sterblichkeit der Strafgefangenen weniger die Strafhaft selbst, sondern vornehmlich schädliche Momente schuld sind, welche vor der Einsperrung wirksam waren. Wäre die Strafhaft die Hauptursache für die auffallend hohe Sterblichkeit in den Gefängnissen, so müsste sich die letztere während der folgenden Strafjahre nicht blos gleich bleiben, sondern sie müsste vielmehr von Jahr zu Jahr sich steigern, weil die Summe der sie veranlassenden Schädlichkeiten je länger desto mehr sich geltend machen, oder was der Wirkung nach gleich ist, auf immer geringeren Widerstand stossen würde. Statt dessen scheint nach Ablauf des ersten Halbjahres die Resistenz der Gefangenenbevölkerung mit der Dauer der Haft sich zu steigern.

ihre Lebensfähigkeit zuzunehmen mit der Dauer des Aufenthaltes im Strafplatze. Die Statistik ergab, dass von je 1000 Gefangenen mit 1—1½—2½jähriger Strafzeit 28 resp. 32%, dagegen von denen mit 3½jähriger Strafzeit nur 9% starben, bei 4½jähriger Strafzeit hebt sich aber die Ziffer wieder auf 24%. Vollkommen beweisend sind also bis jetzt die Zahlen noch nicht, aber das scheint immerhin mit Sicherheit daraus zu entnehmen, dass die Strafhaft weit entfernt davon ist, die einzige oder nur die Hauptursache der gesteigerten Sterblichkeit zu sein. Es geht das auch daraus hervor, dass der Ernährungszustand der Gefangenen in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle nicht sinkt, sondern sich entschieden hebt. Das erweisen die angestellten Körperwägungen, welche lehren, dass weitaus die Mehrzahl der Gefangenen an Körpergewicht zunimmt. Sehr bemerkenswerth ist, dass Individuen aus einem ehemaligen Beruf, welcher wenig körperliche mechanische Leistungen erfordert: Schneider, Cigarrenmacher und Schuster meist relativ sehr beträchtlich, dagegen Leute von mechanisch stärker anstrengendem früheren Beruf: Schlosser, Schreiner, Weber relativ seltener und weit weniger an Körpergewicht im Gefängniss zunehmen. Es ist das, wie Referent hier bemerken möchte, die ganz analoge Erfahrung, welche man bei Wägungen der Rekruten und Soldaten in Bayern gemacht hat. Wir registriren mit hohem Interesse das Schlussergebniss der sorgfältigen und umsichtigen Untersuchung, und möchten nur noch die Meinung aussprechen, dass neben dem „Laster" auch als wesentlichster Faktor des Siechthums auch bei den Gewohnheitsverbrechern das „Elend", die „Noth, mit all ihren Schrecken anzuklagen sein wird. „Das günstige Ergebniss der seit 2 Jahren mit grosser Genauigkeit vorgenommenen Wägungen des Körpergewichtes der Gefangenen, ferner der statistische Nachweis, dass 64% aller Todesfälle in das erste Halbjahr fallen, dass die Sterblichkeit der Gefangenen mit der Dauer der zuerkannten Strafe nicht zunimmt, sich vielmehr verhältnissmässig günstiger gestaltet, dass endlich die Todesgefahr nach erstandenem ersten Haftjahre für die Eingesperrten sich mindert, indem von einer bestimmten Anzahl Eingelieferter mit gleicher Strafzeit mit jedem folgenden Jahre ein geringerer Procentsatz mit Tod abgeht, endlich die Erfahrung, dass das eigentliche Gaunerthum, die Gewohnheitsverbrecher, Diebe und Betrüger von Profession, ganz vorzugsweise von der Geisel der Menschheit — der Lungenschwindsucht — heimgesucht werden, all diese Umstände zusammengehalten begründen in mir die Ueberzeugung, dass nicht wie so häufig angenommen wird, der Strafvollzug in seiner heutigen Gestaltung, sondern vielmehr das Verbrechen und dessen Ursachen, das Laster, die Noth und das Elend die ausserordentlich hohe Sterblichkeit veranlassen, welche in höchst auffallender Weise in den Gefängnissen zur Erscheinung kommt. Was der der englische Gefängnissarzt Dr. Nicolson über die Lungenschwindsucht unter den Gefangenen behauptet, dass das Gefängniss nicht als deren Quelle sondern vielmehr nur als Reservoir zu betrachten sei, dürfte nach meinem Dafürhalten mit mehr oder weniger Recht von der Mehrzahl derjenigen Krankheiten gelten, welchen der durch die gröbsten Ausschweitungen und durch die wildesten Leidenschaften geschwächte und entnervte Gewohnheitsverbrecher im Aufenthaltslazarethe zum Opfer fällt."

M. Bartels: Krao, ein haariges Mädchen von Laos. — Z. E. 1883. S. (118).

Ein etwa 7 Jahre altes Mädchen mit dunkler Flaumbehaarung des Gesichts, der Schultern und Arme, an den Wangen eine Art Backenbart, dickes straffes Kopfhaar. Im Januar 1883 in London im Aquarium gezeigt.

Heinrich Ranke — München: Ueber einen Fall von abnormer Behaarung bei einem Kinde. — A. A. XIV. 1882/83. S. 339.

O. Kobylinski: (Prof. Vogel — Dorpat): Ueber eine flughautähnliche Ausbreitung am Halse. A. A. XIV. 1882/83. S. 343.

Seggel — München: Ueber die Augen der Feuerländer und das Sehen der Naturvölker im Verhältniss zu dem der Kulturvölker. — A. A. XIV. 1882/83. S. 349.

Virchow: Holländisches Zwergenkind in Berlin. 53,8 cm hoch. — Z. E. 1882. S. (215).

„Prinzessin Pauline", 9 Jahre alt, 8 Pfund schwer. „Im Ganzen stellt sich eine gute und typische Bildung heraus."

Dazu: Schaaffhausen: Skelet eines Zwerges von 61 Jahren, 94 cm hoch. — Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, 9. Januar.

Grössenverhältnisse eines vierjährigen Kindes. Hirngewicht 1183,33 gr (Capac. 1390 cc).

O. Flesch: Eine neue Mikrocephalen-Familie. — Z. E. 1883. S. (74).

Die in dem Dorfe Eschbach — Regierungsbezirk Wiesbaden. Eltern Hofmann, Oekonom, sind gesund, doch ist die Mutter schiefköpfig, von den 6 lebenden Kindern drei mikrocephal. 1 Knabe und 2 Mädchen 25, 20 und 12 Jahre alt. Ursachen unbekannt.

Finsch: Briefe über seine Reise nach Neu-Guinea. Ueber Papuas. — Z. E. 1882. S. (309).

„Ich untersuchte einen Albino-Papua: ganz wie ein Europäer, ebenso weiss als ich, blondes Haar, hellbraune Augen, eigentlich kein Albino, denn er kann am Tag sehr gut sehen."

Einige Ethnographische Publikationen. Da die Hauptfragen, welche in den neuen Publikationen aufgeworfen wurden, in den Verhandlungen des XIV. Kongresses vielfach und ausführlich zur Sprache kommen (cf. unten Virchow, Kollmann, J. Ranke) beschränken wir uns darauf, hier im Wesentlichen nur die Titel der betreffenden Werke und Abhandlungen aneinander zu reihen.

Jagor: Die Naya-Kurumbas im Nilgiri-Gebirge und die Kader aus den Anamally-Bergen. Z. E. 1882. S. (230).

Zur schwarzen indischen Urrasse gehörig; von den Cowder sagt Lieutenant P. E. Connor (On the Hilltribes of Travancore etc. 1833): Platte Nasen, robuster Körperbau, dunkle Hautfarbe, zuweilen lockiges Haar und grosse weisse sägeförmig gefeilte (resp. behauene [Jagor] Zähne geben ihnen ein afrikanisches Ansehen." Dagegen beschreibt Dr. Cleghorn die Kader zwar sonst ähnlich, aber als „klein von Statur." Jagor fand an ihnen ein breites flaches Gesicht und schief-

stehende Augen — an Mongolen mehr als an Afrikaner erinnernd.

Dolbeschew: Sagen der Tschetschmenen. — Z. E. 1882. S. (267).

Bastian: Die Haidas. — Z. E. 1882. S (278).

Virchow: Weitere Mittheilungen über die Weddas auf Ceylon. Z. E. 1882. S. (298).

Jagor und Portman: Neue Berichte über die Andamanesen. — Z. E. 1883. S. (69)

Brauns-Halle: Die Ainos der Insel Yezo. — Z. E. 1883. S. (179).

F. G. Müller-Beeck: Die Geschichte dre Liukiu-Inseln nach japanischen Berichten. — Z. E. 1883. S. (156).

General Houtum Schindler: Persische Alterthümer. — Z. E. 1882. S. (486).

Edmund Kerber: eine alte Mexicanische Ruinenstätte bei S. Andres Tuxtia. — Z. E. 1882. S. (488).

Dr. Emin-Bey in Ladó. Wörterverzeichnisse afrikanischer Sprachen. — Z. E. XIV. 1882. S. (156).

Centralafrikanische Völkersprachen: Die Lúr-Sprache; die Schuli-Sprache (Fatiko); die Madi-Sprache (Dufilé); die Lattuka-Sprache (Tarranzole) wahrscheinlich zu den Galla-Sprachen gehörig, von denen die anderen eben angeführten völlig verschieden sind.

Albert S. Gatschet in Washington: Wortverzeichniss eines Viti-Dialektes. — Z. E. XIV. 1882. S. (262).

Nach der gegenwärtig geltenden Ansicht gehört das Idiom der Viti-Insulaner zu dem melanesischen Zweige der malay-polynesischen Sprachen. Es existirt bereits eine Viti-Literatur: Bibelübersetzungen, Vocabularien, Grammatiken etc. Gatschet hatte Gelegenheit einen Viti-Insulaner in New-York zu beobachten und auszuforschen.

Missionär C. T. Nauhaus: Ueber Familienleben, Heimathsgebräuche und Erbrecht der Kaffern. — Z. E. 1882. S. (198).

Aurel Schulz: Reise nach dem Drakensberg- — Z. E. 1882. S. (385).

Zum Zweck über die Buschmänner und sonstige Eingeborenen etwas zu erfahren.

Radloff aus Kasem: Die alten (gefrorenen Gräber in Sibirien. — Z. E. S. (431) 1882.

Dr. W. Sommer: Ueber fünf lettische Grabschädel von der kurischen Nehrung. — Z. E. XV. 1883. S. 65.

Fünf Schädel aus alten Gräbern, die von der unaufhaltsam weiter wandernden Düne vor etwa zwei Jahrhunderten verschüttet und jetzt durch die heftigen Stürme des Winters 1880 auf 1881 wieder freigelegt waren. Die Kurische Nehrung war bis zu Anfang dieses Jahrhunderts fast ganz ausschliesslich von Letten bewohnt; heute ist freilich die Vermischung mit Lithauern und Deutschen schon so innig geworden, dass es schwer hält, charakteristische Typen unter den Lebenden aufzufinden. Stieda und Wäber, welche Letten der Jetztzeit untersuchten, gaben den Längenbreitenindex (nach Broca durch Abzug von 2 Einheiten von Längenbreitenindex des Kopfes der Lebenden mit den Weichtheilen auf den trockenen Schädel reducirt) zu 77,5 in Mittel an; Kupffer und Bessel-Hagen fanden an 50 Schädeln der Kurischen Nehrung den Durchschnitt zu 78; nach Virchow beträgt der Durchschnitt lettischer Grabschädel 74,74 (zwischen 73—75), Sommer findet im Mittel 75, (74,2—77,4.) Längenhöhenindex Virchow = V. 73,1, Sommer = S. 72,1; Auricularhöhe V. 60,7. S. 62,0; Gesichtsindex V. 117,8. S. 120,4; Obergesichtsindex V. 70,2 S. 72,8; Nasenindex V. 49,7. S. 46,9; Orbitalindex V. 81,8. S 85,5. Die Schädel Sommer's zeigten alveolare Prognathie. Nach Virchow und Sommer sind die relativ niedrigen (mittelhoch-köpfigen) Schädel im Mittel dolichocephal oder stehen an der Grenze der Dolichocephalie gegen Mesocephalie, sie sind schmalnasig oder mittelbreitnasig und schmalgesichtig.

(Töpferei): — Otto Finsch — Bremen: Töpferei in Neuguinea. — Z. E. 1882. S. (574) dazu ebende S. (576).

Jagor: Indische Töpferei-Werkzeuge. — Und ebenda S. (576).

N. von Miklucho-Mailay: Die früher auf den Neu-Hebriden bekannte Töpferei.

Dieselbe ist jetzt vollständig verloren gegangen. Es wird jetzt allgemein, durch Polynesier eingeführt, mit Steinen gekocht.

(Pyrenäen) und Sint (Aegypten). Jagor: Töpferei, namentlich in Ordizan.

Hochinteressanter, lehrreicher Aufsatz, offenbar gehen die von Jagor dargestellten Methoden in graue Vorzeit zurück cf. Virchow ebenda S. (463).

(Derselbe ebenda S. (456).

Kochgefässe aus Baumrinde.

Dazu (S. 464) Wetzstein:

Töpferei im östlichen Syrien. (Beide Aufsätze mit interessanten Abbildungen.)

(Schriftsubstitute): de Roepstreff: Bildtafeln von den Nikobaren. — Z. E. 1882. S. (561).

Bastian: Australische Botenstäbe. — Z. E. 1882. S. (370).

Ueber die folgenden Ethnologischen Untersuchungen habe ich bereits an anderem Ort (Zeitschrift für die gebildete Welt) ausführlich referirt, wesshalb hier nur die Titel folgen.

J. Kollmann: Die Autochthonen Amerika's. — Z. E. XV. 1883. S. 1.

J. Ranke: Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern. Lexikon-Octav. 490 S. Mit 16 Tafeln und 2 farbigen Karten. München, Th. Riedel. 1883.

Meisner: Zur Statistik der Körpergrösse der Schleswiger Wehrpflichtigen. — A. A. XIV. 1882/83. S. 233.

Fritsch: Die Porträcharaktere der altägyptischen Denkmäler. — Z. E. 1883. S. (183).

R. Hartmann: Ueber einen jungen Papua. — Z. E. 1882. S. (528).

R. Virchow: Australien. — Z. E. 1883. S. (190).

R. Virchow: Die Chippeway's. — Z. E. 1882. S. (571).

H. Ihering: Die künstliche Deformirung der Zähne. — Z. E. 1882. S. 213.

V. Göhlert: Ueber Vererbung der Haarfarbe bei den Pferden. — Z. E. 1882. S. 145.

H. Schaaffhausen: Der Schädel Raffaels. Zur 400jährigen Geburtsfeier Raffael Santi's. Bonn. 1883.

J. Ranke: Stadt- und Landbevölkerung verglichen in Beziehung auf die Grösse ihres Hirnraums. Mit 3 Tafeln. Stuttgart. 1882.

Ich schliesse diesen Bericht mit einer allgemeinen Bemerkung.

Es ist erfreulich, dass in somatisch-anthropologischer Beziehung sich immer mehr die Anschauung von der Einheit des Menschengeschlechtes, von der relativen Geringfügigkeit der somatischen Unterschiede der Rassen Bahn bricht. Geht unser verehrter Kollege Kollmann doch so weit, unter allen Menschenrassen die gleichen 6 typischen Haupt-Schädelformen finden zu wollen, denen wir in Europa begegnen. Die wieder mehrfach ermöglichte Untersuchung von Vertretern fremder Menschenrassen bei uns daheim mit allen Hilfsmitteln der anthropologischen Untersuchungstechnik, hat uns immer und immer wieder gezeigt, dass die durch die Alexandersagen und analogen Werken des Mittelalters zu uns aus dem Alterthum herübergekommenen und uns immer noch geläufigen Vorstellungen von den thierähnlichen Bildungen fremder Nationen sich bei direkter Betrachtung derselben nicht aufrecht erhalten lassen. Unbekannte Menschen für thierähnlich zu halten, ist ja nicht ein Zeichen hoher Zivilisation, sondern wohl mehr des Gegentheils. Erkennen doch zum Beispiel, wie uns G. Fritsch erzählt, die fast bartlosen Hottentotten in den bärtigen Europäern die Abbilder der Paviane.

Herr Schatzmeister **Weismann:**

Hochzuverehrende Versammlung!

Gestatten Sie nun auch Ihrem Schatzmeister Bericht über das abgelaufene Geschäftsjahr zu erstatten. Ich werde Ihre Geduld nicht allzulange in Anspruch nehmen, doch möchte ich den von mir vertretenen Theil unserer so hoch geachteten Deutschen anthropologischen Gesellschaft nicht unterschätzt wissen.

Im Allgemeinen kann ich Ihnen die erfreuliche Mittheilung machen, dass das Interesse für die Deutsche anthropologische Gesellschaft und ihre Bestrebungen, abgesehen von einigen weniger erfreulichen Vorkommnissen, in steter Zunahme begriffen ist. — Wir haben die von mir so heiss ersehnte Mitgliederzahl von 2300 bereits weit überschritten und sehen, wie sich unsere Freunde und Anhänger in der alten und neuen Welt von Jahr zu Jahr mehren. — Unsere Vereinsschriften, — Archiv und Correspondenzblatt —, fehlen in keinem Museum und in keiner Staatsbibliothek und sind für wissenschaftliche Studien unentbehrlich geworden. Mit nicht geringen Opfern suchen genannte Institute die betr. Lücken ihrer Bibliotheken und Sammlungen auszufüllen, und unser Tauschverkehr mit den verschiedensten wissenschaftlichen Vereinen und Institutionen wird mit jedem Jahre grösser. So versenden wir gegenwärtig nicht weniger als 18 Tauschexemplare unsers Correspondenzblattes, sicherlich der beste Beweis für den Werth desselben.

Besonders erfreulich ist der stete Zugang isolirter Mitglieder zu unserer Gesellschaft, deren Zahl sich gegenwärtig auf 263 beläuft, während dies von den Lokalvereinen mit Ausnahme der Berliner, Münchener und Memminger und einiger Gruppen, wie z. B. Gunzenhausen, nicht gesagt werden kann.

Im Gegentheile glaube ich hier meinem tiefen Bedauern Ausdruck geben zu müssen, dass es gerade einige ältere Vereine in Universitätsstädten und auffallender Weise auch in solchen Städten sind, wo seinerzeit die Generalversammlung tagte, bei denen ich einen steten Rückgang konstatiren muss. Wenn dies auch grösstentheils in örtlichen Verhältnissen sein Grund haben mag, so liegt es doch auch theilweise an den Personen.

Sehr schmerzlich berührt es mich, Ihnen die Auflösung des schönen Lokalvereins in Jena melden zu müssen, was um so befremdender ist, als gerade diesem Vereine für seine lokalen Bestrebungen sehr namhafte Unterstützungssummen von uns gewährt wurden und einer unserer verdienstvollsten Anthropologen an der Spitze desselben stand. Dieser Verein erhielt erst vor zwei Jahren noch 200 ℳ aus der Hauptkasse, blieb aber mit seinen Beiträgen von da an im Rückstande.

Was ein begeisterter Anthropologe zu Stande bringen kann, das sehen wir an unserm hochverehrten Herrn Hauptzollamtsverwalter Gross, dessen unermüdlichen Bemühungen es gelungen ist, in Memmingen einen vollständig organisirten äusserst thätigen Verein von bereits 45 Mitgliedern zu gründen.

Wenn ich auch die Schwierigkeiten nicht ver-

kenne, mit denen das Vereinsleben in gegenwärtiger Zeit zu kämpfen hat, wo man lieber alte Vereinsbeziehungen löst, als neue anknüpft, so muss ich doch auch wieder betonen, dass es gerade unser Verein ist, der durch seinen äusserst geringen Mitgliedbeitrag es jedem, der nur halbwegs ein Interesse für unsere Sache hat, ermöglicht, einem Vereine anzugehören, der zu den bedeutendsten und geachtetsten im Reiche gehört, abgesehen davon, dass wir unsern Mitgliedern durch unsere Vereinsschrift einen nicht zu unterschätzenden Ersatz für den geringen Jahresbeitrag von 3 ℳ bieten.

Dem gegenüber muss aber auch rühmend hervorgehoben und dankend anerkannt werden, dass unser Verein allenthalben und besonders auch in seinen isolirten Mitgliedern begeisterte Anhänger und treue Mitarbeiter zählt, und auch ein näheres Eingehen in unsern Kassenbericht wird uns mit Befriedigung auf das abgelaufene Vereinsjahr mit allseitig reicher Thätigkeit blicken lassen.

Unter den Einnahmeposten erlaube ich mir Ihre Aufmerksamkeit zunächst auf Nr. 2 — „die aus einigen Werthpapieren und unserm Depot bei Merck, Fink & Co. vereinnahmten Zinsen mit 252,90 ℳ zu lenken, sowie auf Nr. 3 — „rückständige Beiträge“ mit 207 ℳ, welch letzterer Posten ein schönes Zeugniss von Fleiss, weiser Sparsamkeit und getreuer Pflichterfüllung unserer Vereinskassiere, Geschäftsführer und der Verwaltungsorgane überhaupt ablegen dürfte.

Den Einnahmeposten Nr. 4 hätte ich gerne noch etwas erhöht gesehen; allein die leidigen Rückstände sind nun einmal nicht zu vermeiden; doch übersteigt derselbe immerhin noch unsere eingesetzte Etatssumme um 31 Mitgliederbeiträge, trotz unserer betrübenden Zustände in Jena und der zum 2. Mal rückständig gebliebenen Mannheimer Gruppe mit 15 Mitgliedern.

Für besonders abgegebene Berichte konnten bis zum Rechnungsabschlusse nicht mehr als 45,42 ℳ erzielt werden; einige grössere Posten sind noch ausständig. Die Sache hat ihre grosse Schwierigkeit darin, dass es mir nach und nach unmöglich wird, aus meinem Blättervorrathe frühere Jahrgänge zu kompletiren. Ich erneuere daher meine schon wiederholt gestellte Bitte, mir doch ja die überzähligen Exemplare unseres Correspondenzblattes, wo und wie sie sich auch vorfinden mögen, einzusenden. Denn nur durch möglichste Vervollständigung des vorhandenen Restes hat dieses sonst so bedeutende Material einen Werth.

Herr Vieweg & Sohn hat auch heuer wieder seinen Beitrag für die von uns bezogenen und dem Archiv beigelegten 155 Exemplare des Correspondenzblattes mit 203,76 ℳ geleistet, was uns bei unserem diesjährigen aussergewöhnlich grossen Posten für Druckkosten doppelt werthvoll war.

Der Einnahmeposten Nr. 7 spricht für sich selbst und ist ein schöner Nachklang der schönen Tage, die wir voriges Jahr in Frankfurt verlebten. Möge das verdienstvolle Frankfurter Comité von hier aus noch den Dank der diesjährigen Generalversammlung für diesen anerkennenswerthen Akt seltener Generosität hinnehmen, den ich hier auszusprechen mich verpflichtet fühle.

Unter den Ausgabeposten sind es zunächst die Druckkosten für das Correspondenzblatt, mit denen wir heuer unsern Etat weit überschritten hätten, wäre uns nicht durch die Frankfurter Freunde und den Vieweg'schen Beitrag so bedeutend unter die Arme gegriffen worden.

Ich halte es daher für dringend geboten, unserem Jahresberichte für die Zukunft wieder einen etwas bescheideneren Umfang — statutengemäss soll derselbe 12 Bogen nicht überschreiten — zu geben, da wir nicht immer solche Stützen hinter uns haben, wie im verflossenen Jahre, abgesehen davon, dass es auch wünschenswerth wäre, die Geldmittel des Vereins anderen wissenschaftlichen Zwecken zuwenden zu können. Doch soll dies meinerseits lediglich eine schüchtern ausgesprochene Bitte an unsern Herrn Generalsekretär sein. —

Die dem Lokalvereine Memmingen gewährten 100 ℳ haben reichliche Zinsen getragen und dürfte unser hochverehrter Herr Generalsekretär mir zustimmen, wenn ich hier dem so ungemein thätigen Herrn Hauptzollamts-Verwalter Gross für seine Verdienste um die Anthropologie öffentlich Dank ausspreche.

Für die Publikation der statistischen Erhebungen wurden im Vorjahre 4237 ℳ reservirt und für die prähistorische Karte 2178 ℳ, wodurch sich die in dem Einnahmeposten Nr. 8 eingesetzte Summe von 6415 ℳ ausweist. Der Kartenfond aber wurde von den Jahreseinnahmen um weitere 600 ℳ vergrössert, und würde sich derselbe somit auf 2778 ℳ belaufen. Demselben wurden aber die unter Nr. 15 und 16 vorgetragenen 332,60 ℳ entnommen, so dass er sich schliesslich um diese Summe, also auf 2445,40 ℳ vermindert. Beide Fonds — der Augenfond mit 4237 ℳ und der Kartenfond mit 2445,40 ℳ ergeben demnach die unter „Bestand b“ vorgetragene und bei Merck, Fink & Co. angelegte Summe von 6682,40 ℳ. Dem Reservefond wurden

800 ℳ zugetheilt und stellt sich derselbe nunmehr auf 1712 ℳ

Die reinen Einnahmen belaufen sich also einschliesslich des vorjährigen Kassarestes auf 9185,14 ℳ gegen 7983,06 ℳ des Voranschlages; die Ausgaben dagegen auf 8720,06 ℳ gegen 7983,06 ℳ des Voranschlages; wir haben also unsern Voranschlag um 737 ℳ überschritten, haben aber trotzdem kein Defizit, sondern einen Kassarest von 465,08 ℳ

Eine hohe Generalversammlung mag hieraus ersehen, wie berechtigt es ist, wenn der Schatzmeister bittet, einerseits durch Gewinnung neuer Mitglieder die Einnahmen zu vermehren, und anderseits durch weise Sparsamkeit die Ausgaben vermindern zu helfen.

Möge uns auch die diesjährige Generalversammlung im schönen Rheinlande viele neue Mitglieder und Freunde zuführen! Bezügliche Wünsche sollen meinerseits promptest realisirt werden.

Mit dem herzlichsten Danke gegen die treuen Mitarbeiter, unsere verdienstvollen Geschäftsführer und Rechner, deren Eifer wir unsere gut bestellten Finanzverhältnisse verdanken, erlaube ich mir Einer hohen Generalversammlung auch meinen verbindlichsten Dank für die Nachsicht und das Vertrauen auszusprechen, womit auch ich im verflossenen Jahre mich wieder beehrt sah.

Ich bitte die Rechnung prüfen zu lassen und mir Decharge zu ertheilen. —

Kassenbericht pro 1882/83.

Einnahme.

1. Kassenvorrath v. vorig. Rechnung	1233 ℳ	6 ₰
2. An Zinsen gingen ein	252 „	90 „
3. An rückständigen Beiträgen aus dem Vorjahre	207 „	— „
4. An Jahresbeiträgen von 2281 Mitgliedern	6843 „	— „
5. Für besonders abgegebene Berichte und Correspondenzblätter . .	45 „	42 „
6. Beitrag des Herrn Vieweg & Sohn zu den Druckkosten des Correspondenzblattes	203 „	76 „
7. Beitrag des Frankfurter Comités zu den Druckkosten des umfangreichen Jahresberichtes . . .	400 „	— „
8. Rest aus dem Jahre 1881/82, worüber bereits verfügt	6415 „	— „
Zusammen	15600 ℳ	14 ₰

Ausgabe.

1. Verwaltungskosten	991 ℳ	50 ₰
2. Druck d. Corresp.-Blattes pro 1882	3935 „	56 „
3. Zu Handen des Herrn Generalsekretärs	600 „	— „
4. Demselben für diverse Auslagen, Portis etc.	151 „	— „
5. Für die Redaktion d. Corresp.-Bl.	300 „	— „
6. Zu Handen des Schatzmeisters .	300 ℳ	— ₰
7. Für verschiedene Ausgaben: Buchhändler, Buchbinder, Abschriften, Gesellschaftsstempel etc. .	109 „	40 „
8. Dem anthropologischen Verein in Memmingen für Ausgrabungen	100 „	— „
9. Herrn Zapf in Münchberg für Ausgrabungen	50 „	— „
10. Dem Lokal-Verein München für Herausg. d. „Münchn. Beiträge“	300 „	— „
11. Dem Herrn Generalsekretär für Ausgrabungen	150 „	— „
12. Für die statistischen Erhebungen über die Farbe der Augen etc.	4237 „	— „
13. Für die Publikation der präh. Karte	2178 „	— „
14. Für denselben Zweck	600 „	— „
15. Herrn Baron Tröltsch für Herstellung d. präh. Karte v. Schleswig-Holstein	300 „	— „
16. Demselben f. verschied. Auslagen zur Herstellung der präh. Karte	32 „	60 „
17. Für den Reservefond	800 „	— „
18. Baar in Kasse	465 „	8 „
Zusammen:	15600 ℳ	14 ₰

A. Kapital-Vermögen.

Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

a) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30084	200 ℳ	— ₰
b) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30085	200 „	— „
c) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. B Nr. 22513	500 „	— „
d) 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. K Nr. 403939	200 „	— „
e) 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. L Nr. 413729	100 „	— „
f) Reservefond	1712 „	— „
Zusammen:	2912 ℳ	— ₰

B. Bestand.

a) Baar in Kasse	465 ℳ	— ₰
b) Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die präh. Karte bei Merck, Fink & Co. deponirten	6682 „	40 „
Zusammen:	7147 ℳ	40 ₰

Verfügbare Summe für 1883/84.

1. Jahresbeiträge v. 2260 Mitgliedern à 3 ℳ	6780 ℳ	— ₰
2. Baar in Kasse	465 „	8 „
Zusammen:	7245 ℳ	8 ₰

Wir fügen hier sofort den neuen Etat an, welcher in der IV. Sitzung von Herrn Schatzmeister vorgelegt wurde:

Etat pro 1883/84.

Verfügbare Summe pro 1884.

Jahresbeiträge von 2294 Mitgliedern à 3 *M.*	6882 *M.*	— *₰*
Baar in Kassa	465 „	08 „
Summa:	7347 *M.*	08 *₰*

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten	1000 *M.*	*₰*
2. Druck des Correspondenzblattes	3500 „	— „
3. Zu Handen des Generalsekretärs	600 „	— „
4. Redaktion d. Correspondenzblattes	300 „	— „
5. Zu Handen des Schatzmeisters	300 „	— „
6. Für den Stenographen	300 „	— „
7. Für Berichterstattung	150 „	— „
8. Dispositionsfond für den Generalsekretär	150 „	— „
9. Dem Münchener Lokalverein für die „Beiträge“	300 „	— „
10. Für Ausgrabungen in Eining	200 „	— „
11. Herrn Dr. Köhl für Ausgrabungen	100 „	— „
12. Herrn Dr. Mehlis z. gleichem Zweck	80 „	— „
13. Für die prähistorische Karte	200 „	— „
14. Für den Reservefond	167 „	08 „
Zusammen:	7347 *M.*	08 *₰*

Vorsitzender:

Bevor wir dem Herrn Schatzmeister den verdienten Dank zollen, müssen wir geschäftsmässig ihn unter strenge Kontrole stellen und eine Kommission zur Rechnungsprüfung wählen. Diejenigen Mitglieder des Vorstands, welche nichts mit der Kasse zu thun haben, erlauben sich vorzuschlagen als Rechnungs-Kontroleure mit der Aufgabe, morgen Bericht zu erstatten, den schon früher erprobten Herrn Krause, ferner die Herren Dr. Grempler und Bättingen. (Es erfolgt kein Widerspruch.)

Wir kommen zu den wissenschaftlichen Kommissionsberichten, ich darf vielleicht gleich kurz bemerken, dass der Druck der Erhebungen der statistischen Kommission in Bezug auf die Schulkinder schon vollendet ist. Die Schuld daran, dass sie nicht in Ihren Händen sind, liegt an meiner eigenen Erkrankung. Hoffentlich werden Sie dieselben im Lauf dieses Jahres erhalten.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe über die Ausarbeitung des anthropologischen Katalogs von Deutschland Bericht zu erstatten. Die Arbeiten haben ihren sichern Fortgang genommen, wenn sie auch nicht so beschleunigt werden konnten, als ich es gewünscht hätte. Während ich in der Regel die Frühjahrsferien dazu verwenden konnte, war ich selbst in diesem Jahre durch Erkrankung verhindert, eine Rundreise durch die Museen zu machen, kann aber versichern, dass im Herbst die Kataloge von Leipzig, Stuttgart, Giessen und Marburg, mit den Ergänzungen versehen sein werden, welche das neu vereinbarte Messverfahren nöthig gemacht hat. Die schon früher gedruckten Kataloge von Frankfurt a. M. und Darmstadt sind in der eben ausgegebenen Lieferung des Archivs veröffentlicht. Dann kann ich anmelden, dass die Fertigstellung des zweiten Theils des Berliner Katalogs, die afrikanischen Schädel umfassend, welche Herr Professor Hartmann bearbeitet, demnächst zu erwarten ist, indem derselbe schon einen Probebogen seines Manuskripts eingesendet hat. Ein sehr erfreuliches Ereigniss in Bezug auf die Bereicherung unserer kraniologischen Schätze ist es, dass durch Vermittlung des verehrten Vorstandsmitglieds Prof. Lucae die werthvolle Sammlung der Gebrüder Schlagintweit vom Senckenbergischen Institut in Frankfurt am Main angekauft worden ist.

Ich pflege bei dieser Gelegenheit auf kraniologische Arbeiten hinzuweisen, die einen fördernden Einfluss auf unsere Untersuchungen üben werden, oder auch auf neue eigene Beobachtungen aufmerksam zu machen, die ich der Beachtung werth halte.

Ganz abgesehen von dem grossen Vortheile eines vereinbarten Messsystems, ist doch damit nicht die Untersuchungs-Methode abgeschlossen, denn die Wissenschaft schreitet fort und ein solches System kann doch nur immer den Zustand unseres Wissens zu einer gegebenen Zeit bezeichnen, und ist stets der Verbesserung bedürftig.

Ich möchte jetzt nur in aller Kürze auf die Verdienste Welcker's hinweisen, die er sich sowohl im Allgemeinen in der Schrift über den Schädel Schillers um unsere Wissenschaft erworben, als ganz im Besondern in Bezug auf die Vergleichung der Messungen am Lebenden mit denjenigen, die am Schädel genommen worden sind. Man hat bisher, ohne das genauer zu untersuchen, die Maasse, die von der Ohröffnung aus am Lebenden genommen sind, mit den entsprechenden am Schädel verglichen und bei jenen nur die bedeckenden Weichtheile mit in Rechnung gebracht. Welcker hat genau nachweisen können, dass diese Annahme falsch ist, indem am Schädel der porus acusticus 5 mm mehr aufwärts und rückwärts liegt als am Kopfe. Man wird danach also die Maasse am Lebenden, wenn man sie mit den Schädelmaassen vergleichen will, berichtigen müssen.

Sodann möchte ich auf einen Theil des Schädels die Aufmerksamkeit lenken, dessen Wichtigkeit oft verkannt worden ist, nämlich auf die Zähne. Manche Anthropologen meinten sogar, die Zähne am Schädel solle man gar nicht mitmessen, weil viele Schädel keine Zähne mehr haben. Die Untersuchung fossiler Reste hat in letzter Zeit gezeigt, wie wichtig

die genaue Kenntniss des Kiefers auch in Bezug auf die Zahnbildung ist. Ich habe seit einer Reihe von Jahren diesem Gegenstand eine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und in den von mir bearbeiteten Beiträgen zu dem anthropologischen Kataloge ist keine auffallende Bildung der Zähne unbeachtet geblieben. Wiederholt habe ich auf solche Merkmale der Zahnbildung hingewiesen, die als eine unvollkommnere und mehr primitive Organisation des Menschen aufzufassen sind. Diese Merkmale sind: die aufsteigende Zahnlinie von den Molaren bis gegen die Schneidezähne hin, dann die über die Reihe der andern Zähne hervorragende Grösse der Eckzähne, ferner die oft fast elliptische Bildung des Zahnbogens, auch die bedeutende Grösse des Weisheitszahnes, der in Zukunft beim Menschengeschlecht in Folge der Kultur wohl ganz verschwinden wird, weil er in dem verkleinerten Kiefer keinen Raum mehr hat hervorzubrechen und darum heute so oft erst in späteren Jahren vortritt. Es ist ferner eine primitive Form die grosse Breite der Schneide- und Eckzähne unter der Krone in der Richtung von vorn nach hinten. Auch habe ich mehrmals schon auf die Grösse der mittleren obern Schneidezähne hingewiesen und dieselbe als ein Merkmal des weiblichen Geschlechtes bezeichnet, indem bei den Mädchen und Frauen, die doch im Allgemeinen kleinere Zähne haben, gerade diese Zähne oft verhältnissmässig viel grösser sind als bei den Männern. Ein umfassendes statistisches Material will ich nicht vorführen, nur sei bemerkt, dass im Mittel die Breite der mittleren Schneidezähne des Oberkiefers bei 12 ohne Auswahl gemessenen Männern 8,10 mm betrug, bei 12 Weibern 9,4. Das ist um so bezeichnender als das weibliche Skelett in allen seinen Theilen kleiner ist als das männliche.

Eine auffallende Thatsache ist, dass auch bei den Anthropoiden die mittleren obern Schneidezähne breiter sind als die untern, ja im Verhältniss breiter als beim Menschen; auch bei den weiblichen Affen sind sie breiter als bei den männlichen. Beim männlichen Gorilla meiner Sammlung sind sie 12, beim weiblichen 13 mm und bei einem männlichen jungen Orang 9, beim weiblichen 11 mm breit. Der Grund, warum die Schneidezähne des Ober- und Unterkiefers nicht gleich gross sind, liegt in der Entwicklung des menschlichen Gebisses aus der ursprünglichen thierischen Form; es ist nämlich der Raum zwischen den Eckzähnen im Oberkiefer ein grösserer als der zwischen denen des Unterkiefers, weil bei den Affen wie bei den Raubthieren die Eckzähne nicht übereinander stehen, sondern die oberen Eckzähne an den untern vorbeigehen und rückwärts von ihnen liegen, so dass den oberen Schneidezähnen mehr Raum zur Entwicklung in die Breite gegeben ist. Es ist demnach die auffallende Thatsache der grösseren Breite der oberen Schneidezähne aus der Entwicklung des menschlichen Gebisses aus niederen Formen zu erklären.

Wenn man den Menschenschädel mit dem Schädel der Thiere, die zunächst hinter uns stehen, mit dem der Anthropoiden vergleicht, so wird man zugeben, beide haben dieselben Schneide-Zähne, Eckzähne und Molaren; doch haben sich beim Menschen einige in der Gestalt verändert, denn infolge der Kultur ist der Kiefer kleiner und die Nahrungsweise eine andere geworden. Das Verhältniss ist indessen nicht so, wie es Dr. Baume kürzlich dargestellt hat. Er sagt: „Bei civilisirten Völkern werden durch energische Züchtung das Gehirn und die Schädelknochen vergrössert, während die Kiefer entsprechend verkleinert werden. Die Grösse der Zähne hat sich vielfach diesen veränderten Verhältnissen nicht angepasst und ihre abnorme Grösse trägt die Schuld an ihrer mangelhaften Struktur.“ Ich glaube, der Grund für die Verderbniss der Zähne der Kulturvölker muss in der naturwidrigen Lebensweise und nicht in der Verkleinerung der Kiefer gesucht werden: denn es ist nicht denkbar, dass die Kultur nur die Kiefer kleiner machen sollte und die Zähne an dieser Verkleinerung nicht sollten theilnehmen. Es ist ja deutlich, dass das menschliche Gebiss daran theilgenommen hat, weil die Prämolaren verkleinerte Zähne sind und der sogenannte Weisheitszahn im Vergleich mit dem entsprechenden Zahne der Anthropoiden oder der Wilden verkümmert genannt werden muss. Schiefstellung der Zähne in jugendlichen Kiefern kann allerdings dadurch veranlasst sein, dass die Zähne noch nicht Raum genug haben, um sich gerade zu stellen. Um eine wichtige Thatsache Ihnen vor Augen zu stellen, habe ich das Gebiss eines fossilen Wolfes hier ausgestellt und daneben das Gebiss des modernen Hundes, eines Pinschers. Die Unveränderlichkeit im thierischen Gebisse ist höchst auffallend, jedes Höckerchen der Zahnkrone hat der moderne Hund in seinem kleineren Gebisse behalten wie sein Stammvater, der fossile Wolf es hat. Das menschliche Gebiss aber hat sich erheblich verändert, Kiefer und Zähne sind verkleinert und nur die Kultur kann die Ursache dieser Erscheinung sein. Der Veränderlichkeit und Bildungsfähigkeit des menschlichen Gebisses gegenüber, die sich während der Entwicklung unseres Geschlechtes vollzogen hat, steht die Beständigkeit, mit der gewisse Eigenthümlichkeiten und Unregelmässigkeiten der Zahnbildung durch

Erbschaft festgehalten werden. Sie können uns eine Verwandtschaft der Individuen verrathen, die aus der allgemeinen Schädelform vielleicht weniger erkennbar ist. Mir ist ein Fall bekannt, dass ein Verkümmern der bleibenden äussern Schneidezähne des Oberkiefers in 3 Generationen wiederkehrte, entweder blieben die Milchzähne stehen bis in spätere Jahre oder die bleibenden kamen nicht zum Durchbruch oder diese waren klein und gingen früh verloren.

Diese Bemerkungen mögen genügen, um zu zeigen, dass die Betrachtung des Gebisses eine Reihe der wichtigsten Untersuchungen eröffnet.

Herr **von Tröltsch:**

Erlauben Sie mir zuerst kurzen Bericht zu erstatten über die im verflossenen Jahre empfangenen literarischen Beiträge für die prähistorische Karte von Deutschland. Wir verdanken solche für das Rheingebiet der Güte der Herren Leemans, Direktor des kgl. niederl. Reichsmuseums der Alterthümer zu Leiden, Schuermans, erster Präsident des Appellgerichtshofes zu Lüttich, Professor Schneider in Düsseldorf und der Herren Coenen (Neuss), von Cohausen, Virchow, Schaaffhausen, Jakob, Mehlis, Wagner, Paulus. Ausserdem übersandte Herr Dr. Zschiesche (Erfurt) Einträge in die Reymann'sche Karte für den Stadt- und Land-Kreis Erfurt nebst photographischen Abbildungen der Hauptfunde dieser Gegend — eine Beilage, die allgemeine Nachahmung verdient.

Meine eigenen Arbeiten aber, welche mich in den letzten zwei Jahren fast unausgesetzt beschäftigten, bestehen zunächst im Entwurf der hier vorliegenden prähistorischen Karte des Rheingebietes, von welcher ich einen kleinen Theil (Südwestdeutschland und die Schweiz) schon für die allgemeine Versammlung in Strassburg bearbeitet hatte.

Auf der hier befindlichen Karte erblicken Sie dreierlei farbige Flächen: rothe, gelbe, blaue. Die dunkelrothen bezeichnen die ältere, die hellrothen die neuere Steinzeit; die gelben die vorrömische Metallzeit, die blauen die nachrömische (alemannisch-fränkische) Zeit. Durch die Reduktion auf diese 3 Hauptfarben sieht die Karte ungemein einfach aus und gewährt einen raschen, klaren Ueberblick.

So einfach, wie die Karte erscheint, war jedoch nicht ihre Darstellung, denn diese beruht auf den Details-Einzeichnungen in 70 Reymann'sche und Dufour'sche Kartenblätter, welche circa 5000 Fundorte mit circa 7000 Zeichen ohne die bayerischen enthalten. Diese aus den verschiedensten Werken zusammenzustellen und hiebei zweifelhafte Angaben von zuverlässigen zu sondern, war eine mühevolle, viel Zeit beanspruchende Arbeit, nicht minder das anstrengende Aufsuchen so vieler unbekannter Fundorte.

Aus nahe liegenden Gründen war ich veranlasst, diese Karte bedeutend über das eigentliche Rheingebiet auszudehnen. Betrachtet man dasselbe zunächst nur vom topographischen Standpunkt, so drängen sich jedem Beschauer 2 Thatsachen auf: im Osten das tiefe Eingreifen des Donaugebietes in das des Rheins, im Westen die natürliche Fortsetzung, welche das Oberrheinthal von Basel an nach Südwesten durch die zwischen dem Plateau von Langres und dem Schweizer Jura sich hinziehenden Thalniederungen erhält und damit seine Verbindung mit dem Rhonethal. Beide Hauptthäler bilden von Mainz aus über Basel, Besançon, Lyon eine fast ununterbrochene Thalebene. Die Gegend von Basel erscheint daher als der Hauptknotenpunkt von 3 natürlichen, grossen Strassen, welche aber, wie die Karte mit den 3 breiten Farbstreifen beweist, zu prähistorischen Weltverkehrsstrassen wurden.

Welche hohe Bedeutung der Rhein in der Vorzeit einnimmt, zeigt schon diese Wahrnehmung, noch mehr die vielen sein ganzes Gebiet überziehenden Fundflächen. Leider gestattet mir die Kürze der Zeit Ihnen nur in sehr grossen Umrissen deren reichen, interessanten Inhalt zu schildern.

Aelteste Steinzeit. Die ältesten menschlichen Spuren mit geschlagenen Feuersteinwerkzeugen und solchen von Rennthiergeweih traf man, wie bekannt, in Oberschwaben an der Schussenquelle, am einstigen Fusse des Rheingletschers. Diesem Funde dürften sich wohl jene von Egisheim und Munzingen am Oberrhein und der bei Andernach anschliessen, sodann jene ganze Reihe Höhlenwohnungen und Höhlengräber, die schon an der Riviera beginnend, längs der Rhone an den Genfer See zieht und von da dem Zuge des schweizerischen und schwäbischen Juras folgt. Eine zweite Höhlenreihe zeigen die Thäler der Saône, des Doubs und des Oignon. Ihre Fortsetzung finden wir in einigen Höhlen und Einzelfunden der östlichen Vogesen-Abfälle. Rheinabwärts sind zu nennen die Höhlen bei Steeten an der Lahn, die des Neanderthales und Westfalens. Im Moselgebiete die Catushöhle bei Eiserfey und jene bei Gerolstein, beide in der Eifel. An der Donau die Höhle von Etterzhausen unweit Regensburg. Neu entdeckt ist eine alte Wohnstätte bei Zuffenhausen unweit Stuttgart. Eine Reihe von Höhlenwohnungen und Höhlengräbern treffen wir ferner

auf beiden Ufern der Maas zwischen Lüttich, Namur und Dinant, in grösseren Gruppen sogar im Thale der Lesse. Alle bisher genannten Stationen enthalten geschlagene Feuersteinwerkzeuge, viele derselben Artefakte von Rennthiergeweih und andern Thieren der arktischen Periode. In etwas spätere Zeit als die erwähnten Höhlen dürften die vielen Feuersteinwerkstätten im Gebiete der Maas gehören, besonders die von Spiennes und die vielen zum Theil befestigten Plateaus dieser Gegenden, wie das von Hastedon bei Namur, mit oft massenhaften Funden von geschlagenen Silexwerkzeugen. Sie alle geben uns ein Bild, wie sehr der Nordwesten des Rheingebietes schon in jenen urältesten Zeiten bewohnt gewesen sein mag. Gleichzeitig aber zeigen uns die Zeichnungen auf Rennthiergeweih in der Höhle von Veyrier bei Genf und denen bei Schaffhausen die ersten Anfänge der Kunst.

Neuere Steinzeit. Dass die nun folgende neuere Steinzeit eine noch grössere Anzahl Fundstätten hinterliess, ist nicht wohl anders denkbar. Die meisten Steinwerkzeuge dieser Periode sind geschliffen, die Silexinstrumente zum Theil regelmässig gezahnt, an die Stelle zufälliger Formen treten bestimmte. Funde mit solchen zeigen alle jene zahlreichen hellrothen Flächen, die im grossen Ganzen den Richtungen der ältesten Steinzeit folgen. Die südlichste bei Orange und die nördlichste in den Küstenländern der Nordsee gehören den Dolmen an, welche auch vereinzelt in der Westschweiz, in den Vogesen, im Mosel- und Maas-Gebiet, sowie in dem der Lippe vorkommen. In den andern grossen hellrothen Flächen dürften Wohnstätten, z. B. die bei Cordel (unweit Trier) mit ihren vielen Steinfunden, gelegen sein. Bis jetzt sind aber solche u. a. nur konstatirt bei Luxemburg, in der Rheinpfalz, Rheinhessen, bei Bonn, in der Wetterau, bei Fritzlar, bei Heilbronn, an der oberen Donau und in der Nordschweiz unweit des Rheines. Eine grosse Reihe von Wohnstätten dagegen zeigen die Pfahlbauten der Schweiz, Südbayerns, sowie der oberschwäbischen Torfmoore, worunter jene neu entdeckte von Olzreute mit vielen Nephrit- und Jadeitwerkzeugen. Ferner wurden Pfahlbaureste entdeckt bei Mainz, Würzburg, in der bayerischen Pfalz und am Laacher-See. Als menschliche Niederlassungen haben sich ferner eine Reihe von Höhlen erwiesen, wie die des Altmühlthals, der fränkischen Schweiz, sowie die bei Trier, Nancy u. a. O.

Vorrömische Metallzeit. Weit reicher an Funden und die ergiebigste Quelle solcher ist die nun beginnende Metallzeit. Zwischen ihr und der jüngeren Steinzeit dürfte nur kurze Zeit eine Kupfer-Periode bestanden haben, wie die rohen, ganz den einfachen Steinbeilen nachgeformten Kupferwerkzeuge beweisen. Ausser mehreren Einzelfunden traf man dieselben in grösserer Anzahl in den Pfahlbauten von Vinelz (am Bieler See) und in denen von Nussdorf und Maurach (am Ueberlinger See).

An diese kleine Periode des Kupfers reiht sich allmählig die der Bronze, die später reich und vielseitig entwickelt, sich mit jener des Eisens verbindet. Hiedurch entstehen weitere Zwischenstufen: die der reinen Bronzezeit, repräsentirt durch die Industrie der Pfahlbauten der Westschweiz, Savoyens und theilweile des Züricher- und Boden-Sees, in Oberitalien durch die Terramaren; die der ersten Eisenzeit mit den zwei Hauptgruppen Hallstadt und La Tène. Erstere zugleich die ältere noch mit Vorherrschen der Bronze.

Diese beiden Metallgruppen bilden hauptsächlich das Inventar der so weit verbreiteten, hier durch gelbe Flächen bezeichneten Grabhügel und liefern den reichsten Stoff zu wissenschaftlichen Forschungen. Nach der Karte beginnen die Grabhügelgebiete an der mittleren Rhone, ziehen östlich und westlich des Schweizer Juras gegen Schaffhausen und Basel mit grossen Ausläufern einerseits in das Donau- und Neckargebiet, anderseits in das des Oberrheins und von diesem bis über die Mosel in den Taunus, die Wetterau und das Maingebiet. Vom Moseleinfluss rheinabwärts ist dagegen das Vorkommen der Grabhügel sehr vereinzelt.

Die gelben Flächen repräsentiren zugleich die grossen Niederlassungsgebiete mit den alten Stätten der Wohnungen, des Ackerbaus und der Zuflucht bei feindlichen Angriffen.

Leider ist diesen 3 Orten altgermanischen Lebens noch nicht die volle Aufmerksamkeit geschenkt worden. Vermuthlich sind die sog. Mardellen, die man bald vereinzelt, bald gruppenweise, wie am oberen Neckar, nördlich des Ammersees und bei Bruck an der Amper trifft, Reste früherer Wohnstätten und Vorrathsmagazine und auch die sog. Hochäcker, wie sie jetzt noch in grösseren Gruppen gleichfalls bei Bruck und vereinzelt in Oberschwaben vorkommen, können als Ueberreste altgermanischen Ackerbaus betrachtet werden. Von den alten Befestigungen, meist Ringwällen in der Nähe von Grabhügel-Gruppen, mögen einzelne Opferstätten, die meisten aber Refugien gewesen sein, in welche sich die Bewohner der Umgegend mit Hab und Gut bei Einbruch des Feindes flüchteten und ihn

bekämpften. Dahin gestellt mag bleiben, ob nicht einzelne früherer oder späterer Zeit angehören. Von den vielen Ringwällen möchte ich nur die in grösseren Gruppen auftretenden erwähnen, z. B. die am linken Rheinufer zwischen Schaffhausen und Waldshut, die im mittleren Aargebiet, die der Vogesen, der rauhen Alp und des Taunus, sowie die längs der Lippe und Ruhr. Zu Bayerns bedeutenderen Ringwällen rechnen die im Mangfallgebiet, der Auerberg im Allgäu, der Hesselberg bei Wassertrüdingen und die Hobürg bei Neumarkt. Am Oberrhein die Limburg und der Donnersberg. Am Mittelrhein zwischen St. Goar und Bonn der Petersberg, Hummelsberg, Asberg und die Loreley. Das grösste Refugium des Rheingebietes aber dürfte der Steinring von Otzenhausen sein.

Ausser den vorhin erwähnten Grabhügeln enthalten die gelben Flächen einzelne Flachgräber, die aber meist abgeflachte Tumuli sein dürften, sowie angeblich einige Urnenfelder, wie bei Heilbronn, in Baden bei Huttenheim (bei Philippsburg, neben Grabhügeln und anstossend an Reihengräber) bei Gottmadingen (A. Constanz) und bei Oftersheim (A. Schwezingen). Bestimmt aber sind als solche die am Unterrhein zu bezeichnen. Sie beginnen nahe unterhalb Köln und zeigen sich in vereinzelten Gruppen auf beiderseitigen Rheingebieten bis Nimegen. Die Urnen derselben sind in die in jenen Gegenden vorkommenden natürlichen Sandhügel eingesetzt und enthalten ausser verbrannten Knochen spärliche Beigaben von Stein, Bronze oder Eisen. Sehr oft fehlen selbst diese.

Von zweifelhafter Bestimmung sind die sog. Menhire, in der Pfalz, Rheinhessen und Rheinprovinz meist Hinkelsteine genannt. In der Regel folgen sie bestimmten Linien, so in Rheinhessen von Kreuznach in südöstlicher Richtung nach Alzey und Worms bis Lindenfels im Odenwald, ferner von Alzey in nordöstlicher Richtung über Udenheim, Mainz und Kelsterbach am Main. Die elsässischen Menhire folgen im Allgemeinen der Richtung der Vogesen, die schweizerischen dem des Schweizer Jura. Diese bestimmten Linien liessen daher vermuthen, dass die Menhire alte Grenzsteine seien. Von anderen längst verschwundenen haben sich noch heute die Namen an ihren früheren Stellen erhalten, welche dagegen auf alte Kultstätten hinweisen, wie jene sw. Dortmund gelegenen. Mit diesen alten Denksteinen sind ferner zu nennen die Anfänge der Steinbildnerei, als welche die Steindenkmale von Bamberg und jene von Wildberg (O. A. Nagold) und Holzgerlingen (O. A. Böblingen) in Würtemberg zu betrachten sind. Aehnliche Steindenkmale kommen nach den Mittheilungen des Grafen Ouwaroff (Präsident der archäologischen Gesellschaft in Moskau) in der Umgegend von Kiew vor.

Endlich wären aus vorrömischer Metallzeit noch zu nennen die Schalensteine. Ausser den schon früher erwähnten der Schweiz kommen Steine mit diesem Namen auch im Fichtelgebirge vor, unterscheiden sich aber hinsichtlich der Form und Grösse der Vertiefungen wesentlich von ersteren, welche regelmässige runde Schalen haben, während letztere unregelmässige, beliebiger Art besitzen.

Nachrömische Metallzeit (alemannisch-fränkische Zeit). Weit geringer an Zahl sind die Denkmäler der nachrömischen (alemannisch-fränkischen) Zeit. Sie beschränken sich auf die sog. Reihengräber. Dieselben finden sich schon in grösseren Gruppen nördlich des Genfer-Sees, ziehen dem Lauf der Aar entlang über den Rhein an die Donauquellen und folgen von da dem des Neckars bis in den Odenwald. Parallel mit diesen führt eine zweite Linie entlang des Oberrheins bis Mainz. Kleinere Gruppen folgen der Donau und ihren Nebenflüssen, namentlich denen des rechten Ufers, wie Iller, Lech, Isar u. s. w. Weiter rheinabwärts zeigen sie sich nur noch in Gruppen bei Bonn und Andernach, ausserdem vereinzelt. Im Moselthale traf man solche von Nancy bis Koblenz, auch in dem der Saar kommen sie nicht selten vor. In dem der Maas sind Fundstätten bei Spiennes, Namur und Lüttich. Auch Holland weist fränkische Spuren auf. Ausser Einzelfunden ist die Niederlassung von Wyk by Durstede besonders wichtig. Ihre Funde, theils römischer, theils fränkischer Art, haben grosse Aehnlichkeit mit den auf der Insel Bjornö im Mälar-See bei Stockholm gefundenen.

Noch wären zwei vorgeschichtliche Denkmale zu erwähnen, die im Gebiete des Unterrheins getroffen werden: die sog. Donken. Es sind diess grössere Erdauffüllungen, offenbar zum Schutze vor den Hochwassern des Rheins und seiner Seitenflüsse, sowie vor feindlichen Angriffen; sie enthalten häufig Funde aus der Stein- und Metallzeit, wodurch sie sich zugleich als alte Niederlassungsstätten dokumentiren; da sie aber grösstentheils durch die Elemente und Kultur zerstört wurden, sind weitere Forschungen erschwert. Manche Orte wie Heiligendonk, Wachtendonk u. a. erinnern noch heute an ihr früheres Dasein.

(Fortsetzung in Nr. 10.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 12. Oktober 1883.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 10. Erscheint jeden Monat. Oktober 1883.

Bericht über die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Trier

den 9., 10., 11. und 12. August 1883.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. Johannes Ranke in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr **von Tröltsch** (Fortsetzung):

Aehnlicher Art und Bestimmung sind die sog. Terpen Hollands, die sich gruppenweise entlang den Küsten von Groningen und Friesland erstrecken. Sie enthalten Funde aller Perioden, namentlich der jüngsten, so bei Wieuwerd in Friesland den prachtvollen Goldfund mit fränkischer Gürtelschnalle und anderem goldenen Ziergeräth.

Eine werthvolle Ergänzung glaube ich der prähistorischen Karte des Rheingebietes gegeben zu haben durch gleichzeitige Darstellung der geographischen Verbreitung gewisser Fundobjekte.

Alle prähistorischen Perioden, besonders die der Metallzeit zeigen, wie bekannt, in ihren Artefakten bestimmte Typen, die sich nach Stoff, Technik, Form und Ornament strenge von einander unterscheiden und damit als die Repräsentanten bestimmter Völker und Zeiten erscheinen. Durch Einzeichnen ihrer Fundorte ist daher das Mittel gegeben, das Vorkommen gewisser Kultur-Perioden und Verhältnisse bildlich zur Anschauung zu bringen.

Selbstverständlich sind die beiden Steinzeiten noch sehr arm an Typen und Formen, vor allem die älteste. Ihre Geräthe finden wir im ganzen deutschen Rheingebiet in völliger Uebereinstimmung und nur das belgische Maas- und benachbarte Rhone- und Loire-Gebiet enthalten in den Stationen von Spiennes, Solutré und Digoin Formen, die sich streng von den unserigen sondern. Ausser 2 grossen Feuersteinlanzenspitzen Oberschwabens und Mittelfrankens, die an den Typus von Digoin erinnern, ist aber, soviel mir bekannt, im ganzen Rheingebiet kein weiteres, fremdes Artefakt dieser Periode gefunden worden.

Auch die neuere Steinzeit, obgleich reicher an Formen und Arten technischer Herstellung könnte nur mittelst dreier ihrer Produkte auf Beziehungen mit fremden Völkern hinweisen. Das eine sind die in Holland vorkommenden Feuersteininstrumente, besonders die Pfeilspitzen mit den langen, über den Mittelzapfen vorragenden Flügeln, welche auch im Maas- und Mosel-Thal bis Luxemburg, sowie auch jenseits des Kanals, in England gefunden werden. — Das zweite sind die Armringe von serpentinartigem, geschliffenem Gestein. Ihr Verbreitungsgebiet scheint sich aber nur auf das elsässische Rheinthal mit den Fundorten Schiltigheim, Mundolsheim und Herrlisheim zu beschränken. Im Weiteren

führen die Funde in die Höhle von Cravanches bei Belfort und von da in den Côte d'Or nach Ruffey (bei Dijon) und Vaulnay (bei Beaune). Somit würde sich das Doubs-Thal als älteste Handelslinie zwischen dem obern Rhein- und Rhone-Thal erweisen. Interessante Aufschlüsse über alte Handelswege möchten die Werkzeuge von Nephrit, Jadeit, Chloromelanit u. s. w. geben, da die Frage der Herkunft ihres Materials aber gerade gegenwärtig in eine neue Phase getreten ist, dürfte es vorzuziehen sein, die Lösung dieses Räthsels abzuwarten.

Ungemein mehr und sicherere Mittel zur Ergründung der ältesten Handels- und Industrie-Verhältnisse, sowie der Niederlassungsgebiete gewährt uns die nun folgende vorrömische Metall-Periode mit ihrer verschiedenartigen Technik und den so zahlreich entwickelten Formen in Schmuck, Geräthen und Waffen. Speziell das Rheingebiet, in dessen Basis gleichsam die 4 Hauptgruppen der damaligen Metallindustrie liegen, nämlich die der westschweizerischen Pfahlbauten, die von Hallstatt, Etrurien und La Tène, bietet der Wissenschaft den reichsten Stoff zu Forschungen.

Auf Grund meines Studiums dieser Funde in nahezu 50 Sammlungen des deutschen und nichtdeutschen Rheingebietes und verschiedener literarischer Werke, habe ich beifolgende Zusammenstellung der Hauptformen von Metallgeräthen im Rheingebiete entworfen und solche als Zirkular an die einzelnen Sammlungsvorstände versendet mit dem Ersuchen, die zugehörigen Fundorte jeweils einzutragen. Durch deren gütige Mitwirkung, für welche ich auch hier meinen grössten Dank auszusprechen mich verpflichtet halte, erhielt ich Einträge von über 60 Sammlungen, welche in dieses Faszikel vereinigt, gewiss ein höchst werthvolles Aktenstück für jede Forschung auf diesem Gebiete bilden.

Auf Grund dieser offiziellen Angaben habe ich nun auf kleinere Karten (photographische, in Lichtdruck ausgeführte Reduktionen der grösseren) die geographische Vertheilung der Haupttypen und Formen vorrömischer Metallprodukte dargestellt und zwar auf

Blatt 1. Die Vertheilung der Erzeugnisse der reinen Bronzezeit, wie die karakteristischen hohlen Armringe mit schildförmigen Enden, die Haarnadeln mit durchbrochenen kugelförmigen Knöpfen. Diese Industrie beschränkt sich nur auf ein sehr kleines Gebiet: die Seeen der Westschweiz und Savoyens. Nur wenige, diesen Fabrikaten entsprechende Funde am Ober- und Mittelrhein, am Züricher- und Boden-See, sowie bei Regensburg und im Massenfunde bei Réallon (Dep. Hautes-Alpes) weisen auf Verkehrsbeziehungen mit der Westschweiz hin.

Auf demselben Blatte sind ferner die Radnadeln in ihrer Verbreitung angegeben. Während diese fast nur nördlich des Bodensees vorkommen, beschränken sich die Fundorte der westschweizerischen Pfahlbaubronzen fast nur auf das Land südlich dieses Sees.

Blatt 2 führt uns in die erste Eisenzeit aber mit vorherrschender hochentwickelter Bronzeindustrie — in die sog. Hallstätter Periode. Besonders karakteristische Objekte derselben sind die sog. Bogen-, Kahn-, Schlangen- und Pauken-Fibeln, die schönen Gürtelbeschläge, die fassförmigen Armwülste, die mit dünnem Bronzeblech überzogen gewesenen Lignitarmringe, Schwerter und Dolche ganz von Bronze und solche mit Eisenklinge; ferner von Eisen: die etwas späteren Reife und Nabenbeschläge von Wagenrädern etc. Hauptsammelpunkte mit Hallstätter Funden sind: die obere Donau, das Gebiet der mittleren Aar und die Gegend zwischen Nahe und Rhein. Kleinere Gruppen findet man im Kanton Zürich, in den Departements Jura, Doubs und Côte d'Or, bei Hagenau i. E., Giessen, Stuttgart, Gunzenhausen, Regensburg. Somit liegt der Schwerpunkt der Hallstätter Gruppe östlich des Rheins.

Blatt 3 zeigt die Verbreitung der nun folgenden ausgesprocheneren Eisenzeit mit den La Tène-Fabrikaten; besonders die zweischneidigen Eisenschwerter, bald mit Eisen-, bald mit Bronze-Scheide, die breiten schön geschweiften eisernen Lanzenspitzen, Schildbuckeln und Ringe, vor Allem die so karakteristische Fibel, bald von Eisen, bald von Bronze, die konzentrischen Bronzeringe der Westschweiz und Südostfrankreichs, sowie die farbigen Glasarmringe.

Die Hauptverbreitungsgebiete der La Tène-Gruppe sind wie bei der Hallstätter, mit Ausnahme der oberen Donau, welche nur eine kleine Anzahl La Tène-Erzeugnisse aufweist, ferner die Gegend von Kolmar, Hagenau i. E., Sinsheim, Zürich, Regensburg, Besançon. Der Schwerpunkt der La Tène-Funde liegt daher, im Gegensatze zu den Hallstättern, westlich des Rheins, dessen Richtung folgend.

Blatt 4 enthält die vierte Hauptgruppe von Metallgeräthen, die etrurischen mit den konischen Bronzeeimern, den karakteristischen, enger und weiter gerippten Bronzecisten, den Schnabelkannen, Amphoren und anderen Gefässen, meist in Begleitung reichen Goldschmucks, sowie die bemalten, altitalischen Thongefässe.

Die etrurischen Bronzen haben diesseits der Alpen ihr grösstes Fundgebiet zwischen Saar und

Rhein; hier namentlich reich an Schnabelkannen und schönem Goldschmuck. Kleinere, aber wichtige Sammelpunkte sind Mainz-Wiesbaden, der mittlere Neckar, die obere Donau, die Cantone Bern und Zürich, sowie die Gegend südlich des Starnberger-Sees. Von Bedeutung ist der Fund von Eygenbilsen bei Maastricht und selbst die Gegend von Nimegen zeigt noch den Fund einer Schnabelkanne. Jenseits der Alpen und in diesen selbst weisen viele Punkte etrurische Funde auf: Bronzen, Gräber und Inschriften auf Bronzen und Stein. Die wichtigsten derselben — namentlich wegen Vergleichung mit denen im Rheingebiete — sind die Gräberfunde bei Bologna und zwar in der Certosa mit weitgerippten Bronzecisten und bemalten Thongefässen (rothbraun auf schwarzem Grunde), Villanova mit enggerippten Bronzecisten, das nur 27 km entfernte im Renothal gelegene Marzabotto mit Schnabelkannen. Auf

Blatt 5 ist die Vertheilung der Spiralarmringe ersichtlich, die am meisten im Gebiete des Ober-Rheins und der obern Fulda, seltener in dem der Donau vorkommen; ferner der sogenannten Schwurringe zwischen Giessen-Lausanne in der Richtung des Rheins und der Ringe mit wechselnder Torsion zwischen Wickenroth (Fürstenthum Birkenfeld) und Cassel, sowie in Holland bei Uedel unweit Ede im Gelderland.

Blatt 6 enthält die Fundstätten der Thierkopffibeln, welche südlich des Bodensees bis jetzt nicht getroffen wurden, während die Fibeln und Ringe mit Pasten (spätere La Tène Zeit) östlich nur bis an den Neckar reichen. Nach der im alten Bibracte (auf dem Mt. Beuvray) bei Autun gefundenen Fabrikstätte zu urtheilen, erfolgte ihre Einwanderung vom Westen. Ebenso liegen die Fundorte der gläsernen Armringe nur im schweizerischen und deutschen Oberrheingebiet. Eine Ausnahme machen die bei Ingolstadt und im Münsterlande (Westfalen) gefundenen.

Blatt 7. Wie die Metallgeräthe, so zeigen auch die Thongefässe ihre bestimmten Verbreitungsbezirke nur in noch weit höherem Maasse in Folge ihrer lokaleren Entwicklung. Farbige, bemalte Thongefässe kommen in den Grabhügeln des Rheingebietes mehrfach vor, so auf der schwäbischen Alp, bei Gunzenhausen und im Canton Zürich, jeweils aber mit anderen Formen und Ornamenten. Der Richtung der Fundlinien nach erfolgte die Einwanderung dieses Styls von Osten, entlang der Donau. — Funde altitalischer, bemalter Thongefässe sind nur wenige zu bezeichnen. — Auch Funde römisch-germanischer Thongefässe sind an einzelnen Orten konstatirt, mehrere in Rheinhessen und Rheinpfalz, in Trier (Porta nigra) und in Aaregg (Canton Bern). Ein noch räthselhaftes Produkt der Thonwaarenindustrie sind die Halbmonde, die aber bis jetzt nur in der Schweiz (theilweise auch von Stein) und an den Seeen Savoyens gefunden wurden, die meisten in in Pfahlbaustationen.

Blatt 8 ist von besonderem Interesse. Es zeigt die Verbreitung der Massenfunde (Handelsdepots) und der Gussstätten. Schon beim ersten Blick erkennt man sofort, dass weitaus der grösste Theil westlich des Rheins gelegen und die Rhone aufwärts wandernd, gegen die Schweiz, den Oberrhein und das Moselthal bis gegen Trier zieht, während andere dem Laufe der Durance und deren Seitenthäler folgend bis in die Meeralpen vordringen. Bestimmter als alle anderen Funde bezeichnen uns die Fundlinien der Massenfunde und Gussstätten den Zug ältester Handelswege und beweisen, dass auf denselben nicht nur der Handel mit Bronzen, sondern auch deren Fabrikation ihren Einzug in das Rheingebiet hielten. Die wichtigste dieser Strassen folgte der Rhone, zuerst nördlich bis Lyon, dann nordöstlich an den Genfer See, entlang den westschweizerischen Seeen, und der Aar gegen Basel, von hier folgt die Hauptlinie dem Nordlaufe des Rheins, eine kürzere zieht östlich bis Bludenz. Gegenüber diesen vielen Funden im Westen zeigt die Karte nur 4 im Osten an der Donau und Isar, einen in Mittelfranken.

Blatt 9 und 10 (gleichen Inhalts) enthalten schliesslich eine Zusammenstellung der 4 Hauptgruppen und geben folgendes Resultat:

1. Die 4 Hauptgruppen vorrömischer Metallgeräthe verbreiten sich im Allgemeinen nur bis zum Einfluss der Mosel in den Rhein.

2. Die grössten Fundstätten liegen im Gebiet des Oberrheins und zwar an folgenden 4 Punkten:

a) an der mittleren Aar: Hauptsammelpunkt von Objekten der reinen Bronzezeit, der Hallstätter- und La Tène-Gruppe;

b) zwischen Nahe und Rhein: Hauptsammelpunkt für Hallstatt und La Tène;

c) zwischen oberer Donau und unterem Neckar: grösster Sammelpunkt für Hallstatt;

d) zwischen Nahe und Mosel: grösster Sammelpunkt für etrurische Funde.

3. Diese 4 Hauptsammelpunkte können daher als Hauptsitze von Industrie, Handel und Verkehr betrachtet werden.

Oestlich derselben sind nur kleinere Fundgebiete und Einzelfunde konstatirt.

4. Auch einzelne Produkte der vier Cultur-Perioden haben ihre bestimmten Verbreitungsgebiete und Linien, die den Sitzen bestimmter Völker und deren Verkehrswegen entsprechen dürften.

5. Die Lage und Richtung der Funde der 4 Metallgruppen weisen hin auf die ungefähre Richtung ihrer Einwanderung und zwar

a) die der reinen Bronzezeit, nach Südwesten an den Lauf der Rhone.
b) Die Hallstätter nach Ost und Südost an die Donau.
c) Die von La Tène nach West und Südwest — nach Gallien.
d) Die etrurischen Funde über die Alpen, nach Italien.

6. Die Fundstätten der vorrömischen Metallzeit auf der grösseren Karte, sowie die auf den kleineren, bezeichnen folgende Verkehrswege:

a) Zwei grosse Weltverkehrsstrassen, die eine von Süd nach Nord entlang der Rhone, der Aar und dem Rhein. Sie verbindet das Mittelmeer mit der Nordsee. Die andere zieht nach Osten, entlang der Donau.
b) Als wichtige Verbindungsstrassen dienten der Doubs und die Saône mit Mosel und Maas; der Neckar mit Rhein und Donau; der Main durch seine Nebenflüsse mit Donau und Weser; besonders auch
c) die Alpenstrassen zur Verbindung des Rheingebietes mit dem des Po — mit Italien. Als ganz sicher erwiesen ist die Strasse über den Brenner und auch die über den Albula, Julier, Splügen, St. Gotthardt, grosser und kleiner St. Bernhardt weisen Spuren auf.

   Auch zwischen den einzelnen, kleineren Alpenthälern scheinen schon damals Verbindungen bestanden zu haben z. B. zwischen dem Montavon und Prättigau, wie der Fund eines Bronzekeltes zwischen beiden Thälern auf einem Schmugglerpfade 2500 m hoch über der Valcaldenalpe beweist.
d) Untergeordnete, interne Verkehrswege bildeten wohl alle, selbst die kleinsten Nebenflüsse.

Trotz dieser hochinteressanten, auf sicheren Funden beruhenden Resultate machen sich aber — wie bei der relativ noch so kurzen Dauer derartiger Untersuchugenn gar nicht anders denkbar ist — manche Lücken bemerklich. Ueberall bedarf es noch weiterer, gründlicher Forschungen. Auch in den andern deutschen Gebieten wären die Typen und Formen der Metallindustrie in gleicher Weise graphisch zu verzeichnen. Von grösster Wichtigkeit aber ist diese Darstellungsweise für die anderen europäischen, an Deutschland grenzenden Länder. Somit noch grosse Aufgaben, deren Lösung aber bei dem wissenschaftlichen Streben aller Nationen in sicherer Aussicht steht. Dann dürfte es auf dem von mir versuchten Wege möglich sein, das volle Bild der Ausbreitung vorgeschichtlichen Handels und Industrie zu entwerfen; die Ursitze beider und die Gebiete gewisser Völker und Völkergruppen zu bestimmen — ein Hauptziel prähistorischer Forschung.

Herr **Virchow:**

Ich darf wohl dem Herrn Vortragenden Namens der Gesellschaft unsern besten Dank aussprechen für die so ausserordentlich fleissige und allmählich zu grossem Material erwachsene Arbeit, von der er soeben sein Urmaterial vorgelegt hat. Ich möchte dabei den Wunsch aussprechen, dass er nicht ermüden möge. Wenngleich wir im Osten etwas träger sind, so ruht die Arbeit doch nicht. Ergänzend bemerke ich, dass sich eines der besten megalithischen Gebiete bei uns in der Altmark befindet. Durch seine Aufnahme würde die Karte ein ganz anderes Ansehen bekommen.

Ich möchte auf der andern Seite darauf hinweisen, dass Herr Bertrand eben eine neue Schrift publizirt hat ('Revue d'Ethnographie'), in der er mit der grössten Bestimmtheit behauptet, dass die megalithischen Monumente in Frankreich und den angrenzenden gallischen Provinzen nicht etwa sämmtlich der Steinzeit angehören, vielmehr theilweise noch bis zur Eisenzeit im Gebrauch geblieben seien. Ich wage keine bestimmte Meinung darüber auszusprechen.

Ich möchte endlich dieselbe kürzer ausdrücken in Bezug auf das Verhältniss der megalithischen Monumente und der Höhlenfunde zu den sonstigen Fundstellen geschlagener Steine. Ich war als Mitglied des Brüsseler Kongresses in der glücklichen Lage, die Feuersteinminen von Spiennes und der Nachbarschaft zu sehen und die merkwürdigen Schächte, welche die Alten gegraben haben, um den Feuerstein bergmännisch zu fördern, zu begehen. Ich möchte nicht glauben, das das Feld von Spiennes in irgend eine Beziehung gestellt werden kann zu den Höhlen der Maas. Es sind das alte Kulturstätten, welche vielleicht durch Jahrtausende von einander geschieden sind; die Troglodyten der Maas waren

noch mit dem Rennthier coätan, während die Minenarbeiter von Spiennes wahrscheinlich schon die moderne Thierwelt um sich sahen. Wir verlieren uns eben, je weiter wir rückwärts kommen, in ungemessene Zeiträume.

Die Karten des Herrn von Tröltsch sind so plastisch angelegt, dass wir im Osten Grund haben, etwas neidisch zu werden, insoferne er seine Sympathien vorzugsweise dem Westen zuwendet.

(Schluss der II. Sitzung.)

Dritte Sitzung.

Inhalt: Herr R. Virchow (Vorsitzender): Vorlage der eingelaufenen Bücher und Schriften. — Neuwahl des Ortes der nächsten General-Versammlung (Breslau): Virchow, Grempler, Virchow, Grempler. — Wahl der Lokalgeschäftsführer für Breslau: Herr Virchow. — Herr Schaaffhausen: Prähistorische Ansiedelung bei Andernach. — Herr von Cohausen: Der römische Grenzwall durch Deutschland. — Dazu Diskussion: Ohlenschlager, Koffler, von Cohausen. — Herr Waldeyer: Ueber anthropologische Untersuchung der Haare. Dazu Herr Virchow. — Herr J. Ranke: Zur Methodik der Kranometrie und über die in Bayern vorkommenden Schädelformen. — Herr Virchow: Ueber Brachycephalie und Dolichocephalie in Deutschland. — Herr Schaaffhausen zu Ranke. — Bericht des Rechnungsausschusses: Virchow, Bättingen, Virchow. — Zeitpunkt der nächstjährigen allgemeinen Versammlung: Virchow, Grempler.

Der **Vorsitzende** eröffnete die Sitzung und legte zunächst einige eingelaufene Bücher und Schriften vor (cf. am Schluss des Berichts) und fährt dann fort:

Es ist der Wunsch ausgesprochen worden, dass wir einen späteren Gegenstand der Tagesordnung, die Neuwahl des Ortes der nächsten Generalversammlung vorweg nehmen möchten, weil die Verständigung über diesen Punkt schon heute wünschenswerth ist.

(Es erfolgt hiegegen kein Widerspruch.)

Es liegt eine bestimmte Einladung vor, die Herr Grempler von Breslau vortragen wird.

Herr **Grempler** — Breslau:

Der Osten des Reiches hat noch nicht die Ehre gehabt, die deutschen Anthropologen bei sich zu sehen. Ich nehme daher Veranlassung, Ihnen als nächstjährigen Versammlungsort meine Heimathstadt Breslau vorzuschlagen. Ich thue das um so sicherer, weil nach Rücksprache mit massgebenden Personen aus den Kreisen der Wissenschaft und der Stadtbehörde ich die Ueberzeugung gewonnen habe, dass falls Sie sich für Breslau entschliessen, Ihr Entschluss mit grosser Freude acceptirt wird. Ich bitte Sie daher, meine Herren, meinem Vorschlag gemäss sich zu entscheiden.

Vorsitzender:

Ein anderweitiger Vorschlag liegt nicht vor. Es war allerdings der Wunsch verschiedener Mitglieder, einen süddeutschen Ort zu wählen; indess haben wir keinen bestimmten Anknüpfungspunkt und da für Breslau die freundliche Einladung vorliegt, darf ich die Sache wohl zur Abstimmung bringen. Ich bitte diejenigen Herren, die gegen den Vorschlag sind, die Hand erheben zu wollen. — Ich erkläre, dass Breslau für das nächste Jahr als Versammlungsort gewählt ist.

Herr **Grempler:**

Ich danke der Versammlung und glaube versichern zu dürfen, dass die Nachricht von dieser Wahl nicht nur von Breslau, sondern der ganzen Provinz Schlesien freudig begrüsst werden wird.

Vorsitzender:

Für den Fall, dass Breslau von Ihnen gewählt würde, ist Seitens des Vorstandes beschlossen worden, die Herren Luchs und Grempler als Lokalgeschäftsführer vorzuschlagen. Sie sind mit der Wahl dieser Herren einverstanden. Ich bitte, Herrn Grempler telegraphisch die definitive Feststellung herbeizuführen. —

Herr **Schaaffhausen: (Prähistorische Ansiedelung bei Andernach.)**

Wenn schon solche Funde, die der ältesten Vorzeit angehören, an und für sich unser besonderes Interesse erregen, weil sie uns mit den bis dahin unbekannten Anfängen der menschlichen Kultur bekannt machen, so erhöht sich das Interesse, wenn solche Funde zugleich Zeugniss geben von grossartigen Naturereignissen, welche die Gestalt der Erdoberfläche verändert haben und deren Zeuge dennoch schon der Mensch gewesen ist.

So kennen wir bereits die Eiszeit, eine Herabsetzung der Temperatur in einem grossen Theile Europas in ziemlich später Periode und fanden Beweise von der Thätigkeit jetzt erloschener Vulkane zu einer Zeit, in welcher der Mensch schon gelebt hat, in Frankreich und in Italien.

Auch die Rheingegend, aus der die hier ausgestellten Funde herrühren, war von Menschen bewohnt beim Eintritt eines Ereignisses, welches Schrecken und Verderben über dieselben gebracht haben muss. Schon seit einer Reihe von Jahren habe ich auf die Spuren des Menschen unter der Bimssteinablagerung hingewiesen, welche das Rheinthal zwischen Andernach und Neuwied, in der Ebene wie auf den Bergen bedeckt hat. Die meisten dieser Funde, über die ich Bericht erstattete, wurden freilich ohne einen wissenschaftlichen Zeugen gemacht, aber sie entsprachen unserer Kenntniss von dem Alter des Menschen. Ich hatte in der Voraussicht, dass sich neue Funde ergeben würden, in den letzten Jahren Auftrag gegeben, mir von jedem Funde dieser Art unter dem Bimsstein des Neuwieder Beckens sofort Nachricht zu geben.

Im Februar dieses Jahres erhielt ich die Anzeige, man habe zerschlagene Thierknochen und Feuersteine zwischen den Spalten der Lava unter dem Bimsstein in Andernach auf dem Martinsberge gefunden. Nach wenigen Tagen vorsichtiger Untersuchung auf dem schon früher durchwühlten Felde konnte ich diese Thatsache als unzweifelhaft feststellen. Schon bei den früheren Funden musste ich der Stelle bei Tacitus, Annal. XIII, 57, gedenken, worin er sagt, im Lande der Ubier sei Feuer aus der Erde gebrochen und habe sich gegen die Mauern der römischen Kolonie gewälzt. Gewöhnlich hat man mit Nöggerath unter dem Feuer einen Waldbrand verstanden, denn man hielt es für unmöglich, dass die Erinnerung an ein vulkanisches Ereigniss in dieser Gegend sich erhalten haben sollte. Auf einen Waldbrand aber beziehen sich die Worte des Tacitus durchaus nicht. Nie hat sich ein Philologe gefunden, der das zugegeben hätte. Ein Feuer, das aus der Erde ausbricht, kann nicht ein Waldbrand sein. Bereits im Jahre 1868 habe ich mich bemüht, diese Ansicht zu widerlegen. Doch muss ich sogleich bemerken, dass es sich bei unseren Funden nicht um Spuren des Menschen unter der Lava, sondern auf derselben und in deren Spalten handelt. Alle Geologen, welche die Gegend kennen, sind darüber einig, dass der Bimssteinausbruch das letzte vulkanische Ereigniss im Rheinthale war. Man hat auch zeigen können, dass derselbe nicht sehr alt sein könne, weil die Bodenbeschaffenheit vor demselben schon dieselbe war, wie sie heute sich zeigt, aber die gewöhnliche Anschauung war, dass der Bimsstein, der in dieser Gegend im Thale liegt, als eine Ablagerung unter Wasser zu betrachten sei. Man dachte sich, dass der Rhein durch eine Hemmung seines Abflusses unterhalb Neuwied zu einem See aufgestaut gewesen sei und dass der auf das Wasser gefallene Bimsstein sich allmählich gesenkt und auf dem Boden niedergesetzt habe. Namentlich glaubte man, dass die Schichten von Tuff, die man in der Bimssteinablagerung erkennt, ein Beweis für die Ablagerung unter Wasser seien. Wenn man sich jetzt die durch hunderte von Bimssteingruben aufgeschlossene Bodenbeschaffenheit ansieht, so erscheint diese Meinung ganz unhaltbar. Der Bimsstein liegt keineswegs so, wie eine horizontale Ablagerung unter dem Wasser sich bilden würde. Er folgt allen Wellenlinien der Oberfläche des Landes, während bei dem Absatze unter Wasser über dem unebenen Boden eine horizontale Schicht hätte entstehen müssen. Zweitens zeigt sich auf einer grossen Strecke und auch an der Fundstelle deutlich, dass während einer gewissen Zeit des Ausbruchs Bimssteinkörner und Schieferstücke zugleich aus der Luft niedergefallen sind. Es finden sich aber die schwarz gebrannten Schieferstücke mit den Bimssteinkörnern so gemengt, wie sie gefallen sind, unter Wasser würden die schweren Schieferstücke sich zu unterst abgesetzt haben und darüber der leichte Bimsstein; aber beide Auswürflinge sind auf das willkürlichste gemengt. Alles liegt noch heute so, wie es aus der Luft herabgefallen ist.

Noch deutlicher spricht gegen die Ablagerung des Bimssteins im Wasser die Thatsache, dass an allen tiefen Stellen der heutigen Rheinebene der Bimsstein fehlt. Hier müsste erst recht der Bimsstein in Menge unter dem Wasser zusammen geschwemmt sein. Wenn man in Neuwied und Andernach Häuser baut, so findet man niemals eine Bimssteinschicht. Während er an den tiefsten Stellen der Thalebene fehlt, findet er sich aber immer in gewisser Höhe, so an dem Berghang auf beiden Ufern und auf dem Landrücken, auf dem die Heerstrasse und die Eisenbahn liegt. Dieser war eine Insel in dem alten Rhein.

Auch dieser Fund ist auf dem alten, diluvialen Rheinufer gemacht. Als die Eruption stattfand, floss der Rhein höher als jetzt. Wo der Bimsstein im Thale auf den Strom fiel, da schwamm er hinab. Am ganzen Niederrhein bis nach Holland findet sich an den Ufern des Stroms eine feine, vom Rhein dorthin getragene Bimssteinschicht. Der Bimsstein schwimmt 6 Wochen lang auf dem Wasser, ehe er niedersinkt. Nur auf dem Lande blieb er liegen, so auch auf jenem langen, das Neuwieder Becken durchziehenden Landrücken, der damals als Insel in der Mitte des Stromes lag. Ein weiterer Grund für diese Anschauung ist aus der Vergleichung des vorliegenden Thatbestandes mit ähnlichen Verhältnissen anderer

Länder zu entnehmen. Als ich im letzten Jahre in Pompeji war, fiel mir auf, dass die Tuff- und Bimssteinschichten, welche die Stadt verschüttet haben, sich auch hier geschichtet finden, so dass man horizontale Linien und eine Aufeinanderfolge von Tuff- und Bimsstein erkennen kann, wenn auch nicht so regelmässig, wie im Becken von Neuwied. Wir wissen aber hier genau aus der uns erhaltenen Schilderung des Ereignisses, dass diese Schichten sich nicht aus dem Meere abgelagert haben, sondern dass sie innerhalb dreier Tage niedergefallen sind und in einer Mächtigkeit von 25 Fuss die Stadt und Gegend bedeckten.

Dass im Rheinthal zwischen den Tuff- und Bimssteinlagern sich keine Spur einer Humusschicht findet, ist ein Beweis, dass während der Ablagerung keine Vegetation sich entwickelt hat, dass vielmehr die Eruptionen rasch nacheinander geschehen sind.

Unter dem Bimsstein findet sich über der Lava Thon oder Lehm gelagert. Dieser Thon, der auch die Spalten der Lava ausfüllt, hat mit dem in der Gegend weit verbreiteten Löss nichts zu schaffen; dieser braust mit Säuren auf wegen des grossen Gehalts an kohlensaurem Kalk. Es kommen die bekannten Kalkkonkretionen, die ihn bezeichnenden Schnecken und die Reste quaternärer Thiere in ihm vor. Man findet nichts von diesen Dingen nach dem Wegheben des Bimssteins, der 15 bis 20 Fuss hoch liegt oder beim Wegräumen der Lavablöcke. Unter dem Bimsstein liegt der Thon, der wieder beackert wird, wenn man den Bimsstein gewonnen hat. An einer Stelle lagen Lavablöcke so hoch, dass man, um das Pflügen möglich zu machen, sie zerschlagen und wegschaffen musste. Bei dieser Gelegenheit fanden die Arbeiter in Spalten unter der Lava zerschlagene Thierknochen und Feuersteine. Diese Thatsache hat sich nun bei der von mir auf Kosten des Rhein. Provinzial-Museums weitergeführten Untersuchung stets wiederholt. Der höchsten Lage des alten Lavastroms entsprechend, der hier am Rheinufer sein Ende fand, muss hier eine menschliche Ansiedelung gewesen sein, viele Tausende von Steingeräthen und zerschlagenen Thierknochen und vieles Andere sind ein Beweis dafür. Der thonreiche Lehm, welcher die Lavablöcke bedeckt und sich zwischen ihnen findet, ist nur das Verwitterungsprodukt der Lava selbst. Ganz deutlich sieht man den allmälichen Uebergang der Lava in den Thon. Es ist dies eine Beobachtung, die schon das blosse Auge an den sich ablösenden Schalen der Lava macht. Auch ist eine solche Auflösung der Gesteine aus andern Beispielen bekannt. Das Plateau des Petersberges im Siebengebirge zeigt eine fruchtbare Ackererde, die nur aus dem verwitterten Basalt des Berges besteht; man findet in derselben Stückchen blauschwarzen Basaltes, die sich zwischen den Fingern zerreiben lassen. Ich habe durch eine chemische Analyse, die Herr Th. Wachendorff zu machen die Güte hatte, feststellen lassen, dass der thonige Lehm, in dem diese prähistorischen Dinge liegen, nur die verwitterte Lava des aus der Gegend des Nastkopfes herabgeflossenen Stromes ist. Durch die Verwitterung sind die löslichen Bestandtheile der Lava vermindert, indem das Wasser sie fortgeführt hat. Nach der Bestimmung des Herrn Prof. von Lasaulx bestehen die Blöcke aus einer Nephelinlava. Die aufgefundenen zerschlagenen Knochen sind offenbar in frischem Zustand zur Gewinnung des Markes gespalten, wie die alten Bruchflächen zeigen.

Der erste mir vorgezeigte Feuerstein war von fraglicher Form, aber seine Lage bei den Knochen war Grund genug, ihn für künstlich zu halten. Die spätere Untersuchung förderte Steingeräthe in zahlloser Menge zu Tage, Messer, Schaber, Bohrer nebst den Steinkernen, von denen sie abgeschlagen waren. Auch fanden sich Schieferplatten und weithergeführte Kalkplatten, die man für Steintische halten muss, zuweilen waren die zerschlagenen Thierknochen mit Kalksinter auf denselben festgeheftet und daneben oder darauf lag die Wacke, die für die menschliche Faust passt und den Knochen zerschlagen hatte. Die Menschen werden, als das schreckensvolle Erreigniss eintrat, plötzlich ihren Wohnsitz verlassen und auf der Flucht Rettung gesucht haben. Die Fauna, die sich aus den Thierresten ergiebt, gehört noch einer kalten Periode an, Reste des Rennthiers- und des Schneehuhns bezeichnen die postglaciale Zeit. Die grösste Zahl der Knochen hat das Pferd hinterlassen, Equus caballus fossilis, das ich indessen nicht mit dem lebenden Pferd für identisch halten möchte, die beiden Emailschleifen in der Mitte der Krone sind grösser und mehr gewunden als beim lebenden Pferd und erinnern desshalb noch einigermassen an das ältere Hipparion. Vom Pferde muss der Mensch jener Zeit vorzüglich gelebt haben, wie man es in Frankreich für die Periode von Solutré festgestellt hat. Noch in der germanischen Zeit, von der wir Nachricht haben, war das Pferd ein gewöhnliches Nahrungsmittel, das unsere Vorfahren auch opferten; wir wissen, dass Bonifacius den Genuss des Pferdefleisches verbot, um damit die heidnischen Opferfeste zu verhindern. Dann haben wir Knochen vom Edelhirsch, der hier zugleich mit dem Rennthier lebte, von einem Bos, von Canis vulpes und Mustela und einigen kleineren

Säugethieren, das Schwein fehlt. Das grösste Raubthier jener Zeit war der Luchs, Felix lynx, auch das Birkhuhn und die wilde Ente waren vorhanden, verschiedene kleinere Vogelknochen sind noch nicht bestimmt.

Wenn man sich alle Fundumstände vergegenwärtigt, so kann man noch manche Folgerungen daraus ableiten. In die mit verwitterter Lava ausgefüllten Spalten konnten die Speisereste bis zu einer Tiefe von 3 Fuss nur so lange hinabfallen, als die Spalten noch offen waren. Die Menschen haben also auf dem Lavastrom gewohnt, als derselbe an seiner Oberfläche noch nicht verwittert war. Da auch in horizontalen Spalten unter den Lavablöcken sich die Knochen und Steingeräthe fanden, so wurden mehrere Blöcke weggesprengt, aber das untere Ende des Stromes wurde in 10 Fuss Tiefe noch nicht erreicht. In der Tiefe wurden die Funde viel seltener, und die Lava fester. Die Stelle der Ansiedelung ist ein erhöhter Theil des Lavastroms, der vielleicht durch das Wasser des Rheins erstarrte und dahinter sich aufstaute, weil er nicht mehr weiter floss. An einer Stelle in der Nähe, an der Hackenmühle, liegen auch einzelne Blöcke, die aus dem Boden hervorragen und vielleicht demselben Lavastrom angehören. Beim Brunnenbau des Wigand'schen Hauses nahe der Fundstelle wurde der ganze Strom durchbrochen, in dem neu eingerichteten Steinbruche, des Herrn Cabellen ist er in einer Mächtigkeit von 25 Fuss blossgelegt. Man muss annehmen, dass der Mensch auf der Lava seinen Wohnsitz aufgeschlagen hatte, ehe der Bimssteinauswurf stattfand und dass er hier seine Mahlzeit hielt und seine Speiseabfälle in die Spalten des Bodens warf. Das, was in die Spalten fiel, hat sich durch die Trockenheit des Gesteines erhalten und wurde später in die Verwitterungsprodukte der Lava eingeschlossen. Die Lava muss auch desshalb älter sein als der Bimssteinauswurf, weil die leicht beweglichen Bimssteinkörner nicht in die leeren Spalten eingedrungen sind, wie früher die Knochen und Steingeräthe. Die Spalten waren schon mit Lehm ausgefüllt, als der Bimsstein fiel. Nur an der höchsten Stelle des Lavastroms konnten die Spalten vom Regen ausgespült worden sein, hier fand sich Bimsstein auch zwischen den Lavablöcken.

In derselben Zeit wurde ein merkwürdiger Fund ½ Stunde rheinabwärts von Andernach, bei Weissenthurm gemacht, der fast unerklärlich dasteht. Etwa 9 Fuss tief unter den ungestörten Schichten von Tuff und Bimsstein wurde die Urne von rohester Arbeit gefunden, die ich hier vorzeige, aufrecht stehend und vollständig leer, nur mit einem grünlichen Staube am Boden. Dass sie leer war, während sich doch Bimssteinsand darüber befand, lässt sich nur so erklären, dass sie einen Deckel hatte, vielleicht aus Schiefer, der erst verwitterte, nachdem der Bimsstein darüber festgeworden war. Die Staubtheile in der Urne sind vielleicht der Rest eines grünlichen Schiefers, der auch in der Ansiedelung von Andernach vorkommt. Aus der aufrechten Stellung des Thongefässes kann man vielleicht den Schluss ziehen, dass ein Mensch mit einem Thongefässe sich bei jenem vulkanischen Ereigniss geflüchtet hat, durch den Bimsstein verschüttet wurde und zu Grunde ging. Vom Menschen hat sich keine Spur erhalten, wohl aber dieses Thongefäss, das er in der Hand gehalten hat. Dass ein solcher Vorgang möglich ist, schliesse ich aus einer Beobachtung, die ich vor 10 Jahren machte und die beweist, dass es keine Erdschicht gibt, in der alle Knochenreste so schnell zerstört werden, als den Bimsstein, welcher Luft und Wasser, die beiden wirksamen Agentien zur Zerstörung organischer Substanzen, beständig durchlässt. In einer Grabstätte aus der Karolingerzeit, die sich in derselben Gegend am Bubenheimer Berge fand, war vom Skelett der Todten nichts vorhanden, als die härtesten Theile des Körpers, die Zähne, aber auch diese konnte man mit den Fingern zerdrücken. In Pompeji wissen wir, hat der Tuff die bei der Verschüttung der Stadt umgekommenen Menschen umschlossen und mit grosser Kunst giesst man jetzt, wenn ein solcher Fall sich findet, mit Gyps den hohlen Raum im Tuffe aus und gewinnt so das deutliche Abbild der Menschen im Todeskrampfe, mit den Kleidern angezogen, in denen sie fliehen wollten, den Schlüssel in der Hand, mit dem sie ihre Schätze retten wollten, ehe sie erstickten. Nichts der Art ist zu erwarten in dem für Luft und Wasser durchgängigen Bimsstein des Neuwieder Beckens, der auch niemals Thierknochen aus jener Zeit enthält. Wie viele Tausende von Menschen und Thieren mögen bei jenem Ereignisse hier umgekommen sein, aber ihre Spur ist verschwunden!

Man hat mich oft gefragt, ob sich denn im Lehm nichts vom Menschen gefunden habe. Ich habe zögernd geantwortet: einige Rippenstücke, die mir aber noch fraglich sind. Ich will es noch nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass sie dem Menschen angehören. Es würden menschliche Rippenstücke unter Speiseabfällen einen Schluss gestatten, den ich nicht aussprechen will, den Sie sich aber wohl selbst vorstellen können.

Neben den Knochen und Geräthen finden sich auch Reibsteine; ich habe nur einen hier ausgestellt, dessen Form eine natürliche sein kann,

aber so handlich ist, dass man nicht zweifeln kann, er habe zum Zerreiben von Körnerfrüchten gedient oder auch vielleicht zum Mahlen von Farbe; Stücke eines rothen Eisenockers sind hier häufig gefunden.

Merkwürdig genug ist es, dass man in alten menschlichen Ansiedelungen, z. B. in den Höhlen, häufig Farbstücke findet, einen gelblichen und röthlichen Ocker. Wir können nicht zweifeln, dass, wie noch jetzt die lebenden Wilden diese Sitte haben, auch der Mensch der vorgeschichtlichen Zeit sich bemalt hat, die Männer, um schreckhafter auszusehen, die Frauen, um schöner und jünger zu erscheinen. Die Frauen haben sich damals schon geschminkt, wie sie es heute noch thun, wenigstens einige von ihnen! So alt ist die Eitelkeit!

Sowohl die Form der Steingeräthe als die bearbeiteten und geschnitzten Knochen, das Fehlen der Töpferei und die Reste des Rennthiers stellen unsern Fund an die Seite der berühmten Station von La Madelaine in der Dordogne, die in so grosser Zahl Knochenschnitzereien geliefert hat. Auch hier fanden sich: durchbohrte Zähne, die als Amulet oder als Schmuck getragen wurden; die Angelhaken aus Knochen, die zum Fischfang gedient haben, sind genau in derselben Weise verziert wie die von jener Station; eine knöcherne Nähnadel ist ebenso gross und von gleicher Gestalt wie die, welche Lartet in den Grotten der Dordogne fand. Eine einzige beweist schon, dass der Mensch jener Zeit bekleidet war. Wenn unser Fund gleich der französischen Rennthierzeit auch nicht eine Topfscherbe geliefert hat, so bleibt doch zu bemerken, dass in der Nähe desselben mitten im Bimstein jenes rohe Thongefäss sich fand, das nicht wohl jünger als die Eruption sein kann. Aus dem Abdrucke der menschlichen Finger im Innern des Gefässes und aus der unregelmässigen Rundung erkennt man, dass dasselbe aus der Hand geformt ist und nicht auf der Töpferscheibe. Die Verzierung ist durch ein rohes Holzstäbchen hervorgebracht. Die Ausbuchtung in der Mitte entspricht genau den Fingerspitzen der gekrümmten Hand. Diese Form, die auch in der kunstreichen Töpferei vorkommt, muss als die natürliche Folge einer sehr einfachen und ursprünglichen Technik angesehen werden. Das Fehlen der Töpfe zur Zeit der Andernacher Ansiedelung beweist, dass diese älter ist als der Bimssteinauswurf, denn das Thongefäss kann nicht auf andere Weise als durch Verschüttung beim Bimssteinauswurf an seine Stelle gekommen sein. Man hat nach der Station von La Madelaine die von Solutré in Frankreich folgen lassen, die sich durch die grosse Verbreitung des Pferdes auszeichnet. Diese haben wir deutlich in der Station von Andernach und man mag daraus erkennen, dass eine solche Eintheilung, wie sie Herr von Mortillet aufgestellt hat, nicht streng genommen werden darf und keine allgemeine Gültigkeit hat, sondern diese Perioden in nahem Zusammenhange stehen und in einander übergehen, also keinenfalls durch grosse Zeiträume von einander geschieden sind.

Wenn man auch in Frankreich wohl zu unterscheiden pflegt, ob die Steingeräthe aus dem Feuerstein der Kreide oder aus anderen Mineralien gefertigt sind, so scheint es doch, als wenn diese Bestimmung dort nicht immer so genau gemacht worden sei, wie es in diesem Falle möglich war. Anfänglich glaubte man, dass ein grosser Theil der Steingeräthe von Andernach aus dem Feuerstein der Kreide hergestellt sei. Herr Prof. von Lasaulx erklärte aber, dass unter den ihm vorgelegten kein einziger ächter Feuerstein sich befinde. Es sind Quarzite aus tertiären Ablagerungen. Ich möchte zweifeln, ob in der Station La Madelaine, wie von Mortillet angibt, die meisten Steingeräthe aus Kreidefeuerstein gemacht sind. Diejenigen, welche ich von Herrn Lartet erhielt, scheinen Quarzite zu sein. Es gilt auch für die durchsichtigen, Jaspis oder Chalcedon-artigen Steine, dass sie an verschiedenen Stellen in tertiären Ablagerungen im Rheingebiet gefunden werden, so bei Muffendorf unweit Bonn und am Queggstein im Siebengebirge. In den Höhlen Westfalens sind es meist Feuersteine aus der Kreide, die zu denselben Messern und Schabern geschlagen sind und eine grössere Festigkeit besitzen, während die spröden Quarzite leichter zerbrechen. Es ist auffallend, dass man in Andernach die Feuersteine aus der Kreide nicht kannte, da doch eine Platte aus Devon-Kalk wahrscheinlich aus Westfalen stammt. Es verräth geringen Verkehr, wenn die Menschen ihre Geräthe nur aus dem Gestein der Umgebung gemacht haben, nicht aus dem bessern Material, das in gewisser Entfernung zu haben war.

(Es folgte die Erklärung der ausgestellten Funde.)

Sie sehen hier den dunkelfarbigen Thon, der verwitterte Lava ist, so verschieden er auch davon erscheinen mag; das ist gelber Löss, der meist unter der Lava liegt oder an andern Stellen später darüber geschwemmt worden ist, zumal an den Bergabhängen, wo das Wasser auch den Bimsstein an den tiefern Stellen zusammengeflötzt hat. Dann sehen Sie ein Stück der Lava, die in Verwitterung begriffen ist. Es ist Thon, der noch viele nicht aufgelöste Lavabröckchen enthält. Es scheint, als ob der Mensch damals das

Fleisch noch roh gegessen hätte, wie es von wilden Völkern, z. B. den Samojeden, bekannt ist. Denn kein Knochen oder Stein oder Geräthe zeigt eine Spur des Feuers. Doch hat man ganz kleine Stückchen von Holzkohle gefunden, wie Sie hier solche in einem Stücke Thon sehen, es scheint Kohle von einem Nadelholz zu sein. Hier sind mehrere Stücke von Eisenoxyd oder Röthel. Sie sehen an einem derselben, dass mit einem Werkzeuge ein Einschnitt daran gemacht ist. Dieser Röthel im Boden hat oft die Knochen und Steingeräthe ganz roth gefärbt. Die zerschlagenen Knochen sind in sehr grosser Zahl vorhanden. Die Oberfläche der Knochen ist meist höckerig, von zahlreichen Rinnen durchzogen. Es ist bekannt, dass Pflanzen, namentlich die sog. Kalkpflanzen mit den Wurzeln sich in die Knochen wie in Steine eingraben. So können sich Knochen ganz in einen Filz von Pflanzenwurzeln verwandeln. Der Botaniker Sachs sah bei mir diese Erscheinung und hat Versuche angestellt. Es zeigte sich, dass, wenn man eine Steinplatte unter Pflanzen legt, die Wurzeln sich eingraben und eine Zeichnung darauf hinterlassen. Sie sondern eine Säure ab, wie der menschliche Magen und nehmen die gelösten mineralischen Bestandtheile als Nahrung auf. Schon früher war bekannt, dass sich die Flechten auf diese Weise in das festeste Gestein einbohren.

Nächstdem aber zeigen die Knochen auch zuweilen Kanäle, die quer gestreift sind, als wenn der Oberkiefer einer Insektenlarve daran genagt hätte. Wir wissen, dass sogar die römischen Bleisärge von einem Insekt durchbohrt wurden, wie wir auch eine Schnecke kennen, ein Dolium, die durch ihren schwefelsäurehaltigen ätzenden Speichel sich in festes Gestein einbohrt. Durch blosse Verwitterung kann auch die oberste Lamelle des Knochens zu Grunde gehen, so dass die Havers'schen Kanäle, welche die zahlreichen Blutgefässe in den Knochen führen, bloss gelegt sind. Wenn an diesen Knochen die eingegrabenen Rinnen von Pflanzenwurzeln erzeugt wurden, so würde man schliessen müssen, dass die Gegend einmal bewaldet war und dass Baumstämme mit ihren Wurzeln bis in diese Schicht gekommen sind. Ich halte es noch nicht für möglich, in jedem Falle mit Sicherheit anzugeben, wie das Netz feiner in einander mündender Kanälchen entstanden ist, welches auf der Oberfläche alter Knochen sich zeigt. Diese Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen. Dass unter den Thierresten hier neben dem Renntbier der Edelhirsch vorkommt, beweist, dass dieser das Renntbier nicht verdrängt hat, sondern mit ihm gelebt haben muss. Dass man an Ort und Stelle die Steinmesser fertigte, beweisen die zahlreichen Steinkerne, die indessen roh bearbeitet sind, nicht so schön, wie man sie in Westfalen findet. Die meisten Steinmesser sind zerbrochen; wenn auch einige erst bei der Auffindung entzwei brechen, so liegen andere doch so im Boden und sind vielleicht desshalb bei Seite geworfen worden. Die Form ist bei vielen eine ganz übereinstimmende. Das stumpfere Ende ist auf einer Seite durch kleine Retouchen abgerundet. Dass der Mensch sich die Messer am Orte selbst gemacht hat, kann man auch aus dem Umstande erkennen, dass immer, wenn ein Messer von einer besonderen Art des Gesteins, z. B. von dem durchsichtigen Chalcedon-ähnlichen Quarzit sich findet, bald mehrere andere derselben Art in der nächsten Umgebung vorkommen, als seien sie von demselben Kerne geschlagen, als hätte der Mann, der sie fertigte, an dieser Stelle darüber gesessen. Es scheint, dass nicht nur der Abfall bei der Herstellung der Geräthe und die zerbrochenen, sondern auch die, welche auf der Lava liegen geblieben waren, in die Spalten gefallen sind. Nicht an allen Stellen, sondern nur an einigen, hat man in den Umständen der Auffindung den Beweis für diese Herstellung am Orte selbst finden können. Mehrere Mal wurde das Skelet des Pferdefusses in so inniger Berührung seiner Phalangen gefunden, dass man schliessen muss, der Pferdefuss ist mit seinen Weichtheilen in die Spalte gefallen.

Das schönste Schnitzwerk ist ein unteres Geweihstück vom Rennthier, welches zu einem Vogel geschnitzt ist und die Handhabe eines Steinmessers war, wie die Höhlung zeigt. Es sind die Perlen der Krone des Geweihs benützt, um die Augen des Vogels darzustellen, dessen Schnabel gerade und spitz ist. Flügel und Schwanz sind deutlich zu sehen.

Es finden sich auch Stücke des blauen Dachschiefers, der 2 Stunden von dieser Stelle bei Mayen noch gebrochen wird. Diese Stücke sind oft zu kleinen Scheibchen abgerundet, eines ist durchbohrt, ein anderes hat unregelmässige Kratze, die wie von einem Kinde mit dem Feuerstein eingeritzt sind. Merkwürdig sind noch zwei Stücke bearbeiteter Vogelknochen, die neben einander stehende regelmässige Tupfen zeigen. Ein hohler Vogelknochen enthält wie ein Köcher zwar keine Nadel, aber einen feinen spitzen Pfriem, dessen Spitze man durch diesen Köcher hat schützen wollen. Leider hängen beide Stücke durch Kalksinter so fest zusammen, dass man sie mit Säure wird zu lösen suchen müssen.

Gegenwärtig ist das Feld, welches die merk-

würdigen Funde geliefert hat, wieder bestellt, im Herbste, wenn abgeerntet ist, werden die Untersuchungen mit zuvorkommender Erlaubniss des Besitzers, Herrn M. Schumacher, wieder aufgenommen werden und hoffentlich wieder so reichen Ertrag für unsere Wissenschaft geben wie bisher. Wenn man die blühende und nicht rastende Industrie unserer Tage mit Recht oft beschuldigt hat, dass sie die landschaftlichen Schönheiten rücksichtslos zerstört, so dürfen wir nicht vergessen, dass sie uns dafür einen Ersatz bietet, indem sie die Erde aufwühlt und verborgene Schätze zu Tage fördert, hier wird in einem Steinbruche eine Höhle entdeckt, dort beim Eisenbahnbau ein Grabfeld aufgeschlossen. Möge das Wegräumen von Bimsstein und Laven, das sich in unserm Rheinthal zu einem grossartigen Betriebe entwickelt hat, noch viele merkwürdige Funde an das Tageslicht bringen!

Herr **von Cohausen: Der römische Grenzwall durch Deutschland.**

Quer durch Deutschland geht ein Strich, der Römer und Germanen schied, jenseits dessen kein Römerbau, kein Römergrab, keine römische Fundstätte; ein Strich der Stämme und Stämme, Völker und Staaten schied und noch heute auf lange Strecken scheidet, noch heute als elendes Gräbchen über Recht und Besitz entscheidet.

Ueber den römischen Grenzwall ist schon viel geschrieben worden; es ist nicht meine Absicht Ihnen das im Auszug vorzutragen, sondern von dem zu sprechen, was noch nicht geschrieben ist.

Ich setze als bekannt voraus, dass die römischen Donauprovinzen Raetien und Vindelitien von den Germanen geschieden waren durch die Donau von Passau bis über die Mündung der Altmühle, überwacht durch Castelle auf dem rechten Ufer; dann weiter über den fränkischen Jura bis nach Lorch, 5 Meilen östlich Stuttgart durch den Pfahlrain.

Da grenzt Rätien an die oberrheinische Provinz und der Grenzwall wendet sich plötzlich und geradelinig nach Norden und erreicht bei Miltenberg den Main, der wieder von Castellen auf dem linken Ufer überwacht als Grenze dient bis Gross-Krotzenburg. Er umzieht die Wetterau, kommt Giesen auf eine Meile nahe, ersteigt den Taunus und bleibt nun auf dem Gebirg bis er bei Rheinbrohl den Rhein erreicht, dem von nun an die Römergrenze anvertraut ist.

Ganz anders ist der Pfahlrain der Donauprovinz als der Pfahlgraben der Rheinprovinz beschaffen.

Der Pfahlrain, auf zwei kurze Strecken Teufelmauer genannt, besteht seit seinem Beginn bei Straussenacker an der Donau aus einem Wall ohne davorliegendem Graben und wenn man dieser sonderbaren Erscheinung nachforscht, so findet man dass der Wall aus Steinen besteht, die allerdings grossentheils verwittert sind, und dass sie aus alten Steinbrüchen entnommen sind, welche sich in grosser Menge hinter dem Wall befinden.

Bei Durchgrabungen erkennt man als Kern eine 2,45 m starke Trockenmauer, deren einstige Höhe aus dem davor und dahinter liegenden Schutt und den jeder Mauer eigenen jetzt durch Verwitterung zusammengedrückten Lücken sich auf 2,50 m berechnet; also eine Höhe, wie sie, ohne die Zinnen auch den Mauern der Taunus Castelle eigen ist. Die Mauer in Hadrianswall in Nordhumberland hat ungefähr dieselbe Stärke 2,50 m, aber die grössere Höhe von wie behauptet wird 4,57 m.

In dem ganzen Zug des Pfahlrains durch Bayern kommt der Name Pfahlgraben nicht vor, so wenig wie ein Graben. Ein Graben wird allerdings erwähnt, welcher schmal und seicht 17 Schritt vor der Mauer herzieht, man hat ihn als Spur von dort einst eingegrabenen Palisaden angesprochen. Er ist nichts als eine Grenze, wie sie auch unsere Eisenbahnen begleiten, welche bestimmt wie breit der Raum vor der Mauer (das Pomerium) frei von Bäumen und Sträuchen bleiben musste.

Die Mauer war eine Trockenmauer, doch haben wir, der Herr Kreisrichter Conrady und ich, sie an zwei Stellen auch als Mörtelmauer gefunden.

Als wir an einem Sonntag früh in Gundelsheim östlich von Gunzenhausen, in dem Haus eingekehrt waren, von dem es hiess, dass es auf der Teufelsmauer stehe und dass der Bauer vor der heiligen Nacht eine Kachel aus dem Ofen ausbreche, damit der Teufel ihn nicht ganz zertrümmere, wenn er da durchführe. Wir sahen selbst den Ofen aber vom Teufel wollten die Leut nichts mehr wisse, desto eifriger aber trat eine Frau, Siebentritt war ihr energischer Namen, dafür ein, dass die Teufelsmauer wirklich eine Mauer sei, aus Stein und Kalkmörtel gebaut, sie rief ihren Nachbar Bickel zum Zeuge und beide nahmen Hacke und Schippe und gingen zu ihrem Hopfengarten 300 Schritt weit mit uns zurück, und nach kurzer Arbeit am nördlichen Rand des Frickenfelder Weges sahen wir die Mauer aus Stein und Speis 1,80 m stark blosgelegt zu unseren Füssen. Es war nicht zu widersprechen, wir standen auf dem Zug der Teufelsmauer und keine alte Garten-, Hof-, Haus- oder Kapellenmauer würde diese Stärke gehabt haben.

Auch 600 Schritt östlich jenseits der Weilers, wo der Pfad längs eines kleinen nassen Wiesengrundes in der Linie der Teufelsmauer die Anhöhe ersteigt, traten wir auf Mauertrümmer aus Stein und Kalk.

Dicht hinter, und auch auf dem bayerischen Pfahlrain liegen kleine quadratische und runde Umwallungen von 12 bis 20 m Grösse, oder Schuttkegel, welche man als Standorte von gemauerten und von hölzernen Thürmen anzusehen hat. Vier wirklich gemessene entsprachen den im Taunus vorkommenden Thurmmaassen.

Aber, und diess ist sehr auffallend, auf der ganzen Länge des rätischen Limes sind bis jetzt keine Castelle nachgewiesen, wie sie der rheinische in grosser Regelmässigkeit aufweist. Die Namen der wahrscheinlichen Castra stativa und anderer der Form nach für römische Anlagen gehaltenen Orte gehören Plätzen an, welche $2^1/_2$, 4 bis 12 und 13 km hinter dem Limes liegen, also nicht zur unmittelbaren Besatzung des Limes gedient haben können.

Zwischen Aalen und Lorch hat man angenommen, dass der Limes der Hochstrasse auf dem Plateaurücken gefolgt sei, weil eine andere von gleicher Bauart auf den Abfällen zur Rems aufgefundene Linie vom Gebirg überhöht militärisch unzulässig sei — und doch ist diese Linie die richtige und liefert eben den Beweis, dass der Römerwege nicht unsere Wege sind.

Nachdem der Limes bei Lorch den Punkt erreicht hat, wo die Donau- und Rheinprovinz sich trennen, wird er plötzlich ein ganz Anderer: er besteht aus einem Erdwall mit davorliegendem Graben und dahinter liegenden Mauerthürmen und Castellen. Erstere keineswegs regelmässig vertheilt, letztere aber in Abständen von etwa 13 km von einander und 300 m und mehr hinter dem Pfahlgraben liegend.

Nachdem derselbe, dem Gelände angepasst, die Höhe nördlich von Lorch erstiegen, folgt er jener berühmt gewordenen schnurgeraden Linie durch Württemberg nordwärts, ja man hat ihm zum poetischen Anschluss selbst südwärts bis zu dem jedem deutschen Ohr schmeichelnden Hohenstaufen verlängern wollen. — Ich bemerke, dass dies nicht die Römer waren.

Die gerade Linie ist in der sehr verdienstlichen Arbeit der Württembergischen Kommission von Prof. Herzog, Oberst Fink, Prof. Paulus konstatirt, jedoch nicht bis zum Main, sondern nur bis in die Gegend des Castells von Walldürn. Von da an tastet sich der Pfahlgraben, voller Rücksichtnahme auf das Gelände im Zickzack bis zum Main gleich unterhalb Miltenberg d. h. bis dahin, wo der Main sein enges Ufer verlässt und zumal links von einem sanften und offenen Gelände begleitet wird. Der Fluss dient selbst als Graben, und wird von einer Reihe von Castellen und wahrscheinlich auch von Thürmen überwacht. Der Pfahlgraben geht also nicht von Lorch zum Hohenstaufen, nicht bis Freudenberg an den Main, nicht über diesen Fluss durch den Spessart, weder der Echterspfahl noch Damm noch andere Namen die uns verführen wollten, haben ihn verführt. Er überschreitet den Main bei Gross-Krotzenburg und geht in langen geraden Linien längs der Castelle Gross-Krotzenburg, Rückingen, Marköbel, Altenstadt, Bingenheim, Unterwiddenheim, zwischen Spessart-Vogelsgebirg und der Wetterau hin, umzieht diesen korn- und salzreichen Gau, mit den Castellen bei Inheiden, Arnsburg, Hainhaus, Butzbach, Langenhain in grossem Bogen, ersteigt den Taunus, folgt mit den Castellen Capersburg, Saalburg, Feldberg, Heftrich, Zugmantel, Born, Kemel, Holzhausen, Pohl, Becheln, Augst, Höhr, Heimbach — Weiss dem Gebirg, um nur bei Niederbiber in das Neuwieder Becken herabzusteigen. Dann überschreitet er das Gebirg am Weiherhof (gegenüber Andernach), um endlich bei Rheinbrohl am Rhein definitiv zu endigen.

Gestatten Sie mir jetzt einige Eigenthümlichkeiten des rheinischen (Lorch-Rheinbrohl) Pfahlgrabens vorzutragen, die man vielleicht von vorne herein, oder von oben herab bestreiten kann, unvereinbar mit der römischen Strategie, und mit klaren Stellen ihrer Schriftsteller — ich habe darauf nur zu erwidern, dass es einfache Thatsachen sind, deren Zusammenhang und Erklärung sie in meiner Arbeit über den römischen Grenzwall finden werden.*)

1) Man sollte sagen der Pfahlgraben müsse so liegen, dass er nicht von Ausland überhöht würde, und sowohl nach diesem als nach dem Inland freien Blick hätte: Nun zwischen Arnsburg und Grüningen, zwischen Butzbach und der Capersburg, zwischen der Saalburg und dem Feldberg zieht er viele Kilometer so längs dem feindlichen Abhang hin, dass wollte man ihn besetzen, die Vertheidiger von oben herab mit Steinen tod geworfen würden.

Er läuft von der Use bis zur Saalburg auf dem zum Ausland fallenden Gebirgshang, unsichtbar dem Binnenband. Von der Saalburg bis Feldberg zieht er auf dem südlichen Hang ohne einen Blick ins Ausland thun zu können, dann

*) Der römische Grenzwall in Deutschland von A. von Cohausen mit 51 Folio-Tafeln. Wiesbaden. Kreidel's Verlag.

aber gibt er die Aussicht in die Mainebene und auf die Rheinufer ganz auf, und gewinnt sie erst wieder zwischen den Castellen Augst und Höhr, von wo aus er das Neuwieder Becken umkreist. Von Strategie ist da wenig zu merken und noch weniger von Taktik, wohl aber die Absicht klar, die Fruchtgefilde der Wetterau und um Neuwied, die Salzquellen von Dreis Horloff und Nauheim, wie die Bäder von Ems zu umschliessen.

2) Der Pfahlgraben besteht in der Regel, wo es das Terrain nicht ausnahmsweise anders vorschreibt, aus einem Erdwall und davor liegendem Graben. Sie haben das Eigenthümliche, dass der Graben, wie sich das Gegentheil doch von selbst verstehen sollte, viel zu geringe Abmessungen hat, als dass er den Boden zur Wallmasse hätte liefern können. Es war eben leichter die Bodenoberfläche abzuschälen und so die Erde zu gewinnen, als in die wurzelreiche Tiefe zu dringen.

Man spricht oft von kolossalen Werken, von gewaltigen Wällen! Das ist etwas Phrase, wo der Wall am höchsten ist, erreicht er nicht zwei Meter; aber wie oft ist er kaum handhoch und kann nur durch seine Kontinuität erkannt werden. Er bestand dann ursprünglich nur aus den gefällten und zusammengelegten Stämmen und Aesten, auf die man etwas Boden geworfen hatte. Ueberhaupt dürfen wir nirgend an eine in den Details durchgeführte normale Arbeit denken.

So wie die Castelle alle verschieden, so ist auch das Profil des Pfahlgrabens durchaus nicht nach einem Schema gebildet und zwar nicht erst durch Verflössung ein anderes geworden. Verflössungen rücken den Kamm des Walles und die Sohle des Grabens nur wenig weiter auseinander, als sie ursprünglich waren.

3) Es würde uns ganz passend scheinen, wenn die Römer, so wie es die Stadtbürger des Mittelalters gethan, Wälle und Gräben mit einem undurchdringlichen Gebück besetzt hätten, es wäre jedenfalls verständiger gewesen, als die Palisadenwand, die man am grünen Tisch ausgeheckt hat. Doch findet sich von beiden keine Spur.

4) Die Pfahlgrabenthürme, von denen man sagt, dass sie zum Signalisiren mittels Feuer und Rauch dienen, liegen zu diesem Zweck oft recht ungeschickt, nicht auf den Höhenrücken, sondern oft in Senkungen, in welchen sie kaum 100, ja nicht einmal 25 Schritt vor sich oder zur Seite sehen können. Aber sonderbar! sie liegen zu meist da, wo ein Weg auch heute noch den Pfahlgraben durchschneidet — als ob sie den Pförtner zu beherbergen hätten, der den Schlagbaum öffne und die Marktweiber durchliesse.

5) Und in der That eine militärische Absperrung ist der Pfahlgraben nirgends, wohl aber ein sichtbares Zeichen vom Beginn der Majestät und Herrschaft des römischen Reiches. Hier an diesen Durchgängen standen die Grenzpfähle, welche dem Graben den Namen gaben. Hier wurde der Zoll geschützt und bei den Castellen erhoben. Der Pfahlgraben war ein Hinderniss gegen den Zollschmuggel, gegen den Einbruch von Raubbanden und mehr noch gegen deren Austritt, wenn sie Beute beladen oder geraubtes Vieh vor sich hertreibend den Ausweg nicht fanden, oder verlegt fanden. Verkehrt wäre es, sich den Zweck und die Wirksamkeit des Pfahlgrabens a priori zu konstituiren, oder durch zusammengesuchte klassische Stellen, verbesserte Lesarten und glücklich versetzte Kommas nun das Rechte getroffen zu haben wähnen. Sicherer kommen wir zum Ziel, wenn wir uns umschauen, wie denn in Wirklichkeit Grenzen gegen wilde und raublustige Nachbarn gesichert werden. Dazu geben uns die mittelalterlichen Landwehren, die österreichische, die russische, die argentinische Militärgrenze die rechten Bilder, an denen nur wenige Striche zu ergänzen sind. Auch hier muss ich mich beschränken und auf meine Pfahlgraben-Arbeit hinweisen.

6) Vom Main bis zum Rhein, von Gross-Krotzenburg bis Rheinbrohl liegen 28 Castelle. Sie liegen da, wo Landstrassen den Pfahlgraben durchschneiden, und wenn Sie es mit den Zahlen nicht zu genau nehmen wollen, 8 oder 9 km von einander; von grossem Belang, ob mehr vor oder zurück, mehr rechts oder mehr links, war die Nähe des Wassers — zum Trinken — denn zur Vertheidigung, zur Füllung der Gräben zur Anlehnung haben es die Römer nie benützt.

7) Die Castelle sind immer längliche Vierecke; runde und dreieckige, wie der Kriegstheoretiker Vegets meint, kommen nie vor; ob das Gelände zum Feind hinsteigt oder fällt, ist gleichgiltig, vor allem muss es offen und gangbar sein. Nie haben die Römer ihre Befestigungen so angelegt, dass sie sich an Terrainhindernisse, an Felsen, Bergabstürze, Wasser anschlossen und dadurch von einer Seite unangreifbar waren, was bekanntlich die Germanen, das Mittelalter, die neuere Zeit allenthalben aufsuchten.

Das Profil ist immer ein in Mauer bekleideter Wall mit Zinnen und ein oder zwei Graben davor.

8) Vor, neben oder hinter dem Castell liegt stets die Villa des Kommandanten, zugleich wenn Sie wollen die Mansio des reisenden Verwaltungs- oder Zollbeamten. Das wäre unerhört nach unsern Begriffen. Da draussen liegen auch die Canabae, Häuschen und Hütten der Wirthe, Händler,

Weiber. Die Villen sind ganz gleich Hunderten, die wir im Schutz des Pfahlgrabens im Rheinland finden. Vierecke und Halbrunde fügen sich an einander, sie sind mit Luxus gebaut, denn sie enthalten behagliche Feuerungsanlagen. Hypocausten und wir fanden in ihnen Fensterglas.

Ueber die sonstige Einrichtungen der Castelle darf ich wohl auf meine „Saalburg" oder auf die unter Presse befindliche Arbeit verweisen. Nur das möcht ich noch anführen, dass wir bei zwei Castellen (Saalburg und Holzhausen) alte Eisenhütten fanden.

9) Eine Beziehung zwischen dem Pfahlgraben und den Wallburgen (Ringwällen) habe ich nirgend gefunden, sie liegen, wenn man will, drohend innerhalb wie ausserhalb, nahe und fern. Ich habe die Beweise in den Händen, dass z. B. die Ringwälle des Altkönigs vor der römischen Besitznahme bestanden — dass sie aber auch später fort und fort bis in die neueste Zeit gedient haben.

10) Es bleibt mir nur noch ein paar Worte darüber zu sagen, genau wo der Pfahlgraben am Rhein aufhört.

Von der Höhe des Gebirgs zieht er, (etwa gegenüber Andernach) besiegelt von 6 Pfahlgrabenthürmen zwischen Rheinbrohl und Hönningen an den Rhein. Hier führte die Rheinstrasse, und jetzt auch die Bahn auf einer Landenge zwischen einem See (dem Mar) und einem Rheinarm (die Lache) hin; diese Stelle benutzt der Pfahlgraben zur Sperre, soutenirt durch das 1000 Schritt dahinter gelegene Castell Rheinbrohl, — wenn wir auch von demselben nichts kennen, als die Hypocausten seiner zugehörigen Villa und seine Gräber.

Gerade gegenüber dem Wallsende mündet die Vinxbach, die alte Diocesangrenze zwischen Trier und Köln und die durch Inschriftsteine festgestellte Grenze zwischen Ober- und Untergermanien.

So hört auf dem rechten Ufer mit Obergermanien auch das Römerreich auf.

Untergermanien hatte nur der Rhein als Schutzwehr und ausser dem Brückenkopf Deutz ist auf dem rechten Ufer kein römischer Stein, kein römisches Grab, keine Villa und trotz einer Unzahl von Wällen, Dämmen und Gräben keiner gefunden worden, der jenen Schutz gewährt hätte.

Das klar zu stellen, hat Niemand, trotz seiner entgegengesetzten Meinung, mehr beigetragen als der Vetrane im rheinischen Römerland, mein verehrter College Professor S c h n e i d e r in Düsseldorf.

Herr **Ohlenschlager:**

Ich möchte nur wenige Worte zu dem, was der Herr Vorredner gesprochen hat, hinzufügen in Betreff des eigenthümlichen Verlaufs des Pfahlgrabens, soweit er durch bayerisches Land geht. Auch mir scheint die Anlage keine rein militärische zu sein, jedoch gebaut mit Berücksichtigung alles dessen, was für militärische Zwecke nützlich und geboten war. Betrachten wir den Lauf des Pfahlgrabens von der Donau an bis nach L o r c h, resp. Pfahlbronn, so finden wir, dass er im grossen Ganzen sich an den Rand des Altmühlplateaus des Juragebirges möglichst anschliesst und den Thälern, welche von Norden und Süden zur Altmühl gehen, auszuweichen sucht. Der Lauf geht zuerst südlich der Altmühl, schliesst die beiden Thäler der Schambach und von Altmühlmünster aus, läuft hierauf längs des Randes der Anlauter hin und macht dann jenen eigenthümlichen Sprung nach Norden, um die Wilzburg, einen Punkt, der weithin die Gegend beherrscht, hereinzuziehen, damit der Feind keinen günstigen Aussichtspunkt habe; dann geht er in vielleicht zehnmal gebogener Linie über Gunzenhausen und Lellenfeld und umfasst den Hesselberg, hierauf wendet er sich ziemlich rasch südwärts um den Rand der Wörnitz zu gewinnen, deren Ufer er entlang zieht und geht dann auf der Schneide zwischen Leine und Rems bis Pfahlbronn aber in so schwacher Erhebung, dass die wirttemberger Herren, die ich bei Begehung des Walles zu begleiten die Ehre hatte, behaupteten, man hätte es mit einer Strasse zu thun, bis wir bei Hüttlingen an eine Stelle kamen, wo der Grenzwall am Höhenrande aufhörte, ohne dass wir einen Strassenübergangsversuch durch das Thal erkennen konnten. Die Grenze war möglichst nahe an die Ränder des Altmühlplateau's gerückt um die Aussenvölker von den römischen Bundesgenossen abzutrennen, Konspirationen zu erschweren, den Zoll bequemer zu erheben, die Benützung der meist offenen aber ziemlich tief eingeschnittenen Thäler als Schleichwege zu verhindern. Dass es keine eigentlich militärische Linie war, zeigen die 4 bis 5 Schanzen ausserhalb des vallums und auf dem Altmühlplateau, die an Gestalt vollständig mit den hinter dem Wall liegenden kleineren römischen Schanzen übereinstimmen und im Kriegsfall thatsächlich besetzt werden konnten.

Was die Limeskastelle selbst betrifft, so haben wir auf der ganzen bayerischen Linie den eigenthümlichen Fall, dass so lange sie durch das Altmühlgebiet geht, die castra nicht an dem vallum sondern nur in dessen Nähe liegen. Das hängt mit dem von Herrn v. C o h a u s e n berührten Punkt zusammen, dass man die Kastelle in die Tiefe legte, um den eigenen Leuten möglichst leichten Zugang und Abzug zu gewähren,

vielleicht auch mit der Absicht durch dieselben Truppenkörper einerseits die Donau anderseits den vallum zu decken. Es kam darauf an die Besatzungen zweier oder mehrerer Kastelle zusammenziehen und einen gemeinsamen Vorstoss machen zu können. Zieht man die Donaulinie heran, so ist eine ganze Reihe Grenzkastelle des rätischen Limes von Passau bis zur wirttembergischen Grenze festgestellt, und zwar ist das erste östliche Kastell Boiodurum die Innstadt (bei Passau), daran schliesst sich Künzing das mit Miltenberg gleiche Ausmasse hat. Im Laufe des letzten Jahres ist die römische Besatzung von Straubing sicher gestellt — eine cohors Raetorum, deren Stempel man auf Ziegeln gefunden hat, so dass wir Serviodurum nach Straubing zu verlegen berechtigt sind. Dazwischen liegt ein gewaltiges Werk, die Wischelburg, wo eine Brücke über die Donau gegangen sein soll. Ferner Regensburg, dessen militärische Eigenschaft ganz unverkennbar ist, da der civile Charakter derart zurücktritt, dass wir nicht eine civile Inschrift haben. Es kommt weiter der grosse Ring bei Saal in der ursprünglichen Anlage vielleicht ein grosses germanisches Schutzwerk, das von den Römern dann benützt wurde. Ganz sicher gestellt ist das Kastell von Eining (Abusina) gegenüber dem Kastell von Irnsing um den Donauübergang zu decken; das Lager Irnsing liegt schon nicht mehr hart am vallum, sondern springt als erstes Kastell vom vallum ab und von da an zieht sich die Befestigungslinie ½—2½ Stunden hinter dem vallum her, es finden sich Lager zu Celeusum (Pföring) Germanicum (Kösching) Pfinz, dessen römischer Name nicht festgestellt ist. Dann folgt eine lange Strecke ohne sichtbare Lager. Diese können aber unmöglich gefehlt haben und ihre Aufsuchung bildet einen wesentlichen Theil der neueren Forschung, für welche uns aber leider aus dem Alterthum nur geringe Quellen erhalten sind. Das nächste Lager wird bei Weissenburg zu finden sein, wo mit Erfolg Nachgrabungen angestellt werden können, denn die bisher gefundenen Ueberreste sind derart, dass man ein römisches Lager mit ziemlicher Bestimmtheit vermuthen kann. Weiter anschliessend müsste bei Theilenhofen wieder ein Lager sich finden. Erst heute hat mir Herr Dr. Eidam mitgetheilt, dass er auf eine Mauer von etwa 84 m Länge mit einer Mauerstärke von 95 cm gekommen sei.*) Dann kommt am Fuss des Hesselberges Irsingen, wo aber bis jetzt keine Funde gemacht wurden, da Niemand sich der Sache annahm. Das nächste ist an der wirttembergischen Grenze hart am vallum, das von Weiltingen am Südufer der Wörnitz. Diesem Lager gegenüber am Nordrand der Wörnitz gerade an der Uebergangsstelle fand ich das vallum wider gemauert und es scheint die Mauer aufgeführt worden zu sein, wo das vallum die Wörnitz überspringen musste, und wo es nöthig war einen scharfen Abschluss zu machen, der eine gewisse Festigkeit bot.

Das war über die castra zu sagen. Es stand mir bisher nur das zu Gebot, was ich nach dem äusseren Augenschein aufnehmen konnte, es konnte aus Mangel an Geldmitteln nur wenig gegraben werden. Aber in neuester Zeit ist in Eining ein sehr gelungener Versuch gemacht worden die im Boden liegenden römischen Mauerwerke durch Nachgrabung aufzudecken und in Miltenberg ist mit geringen Geldmitteln durch Herrn Kreisrichter Conrady das ganze Lager ausgegraben worden und ich hoffe, dass in Bayern von Seite der k. Staatsregierung Mittel geschaffen werden, dass diese castra der Reihe nach untersucht werden können. Dann wird es bald möglich sein mit bestimmten Ergebnissen vor die Versammlung zu treten.

Herr **Kofler:**

Da wir das besondere Glück haben, dass Herr von Cohausen, ein Fachmann, in unserer Mitte ist, so möchte ich die günstige Gelegenheit benützen und denselben freundlichst bitten, uns in Betreff des Pfahlgrabens einige Aufklärungen zu geben, die er um so eher im Stande sein wird zu ertheilen, da die Frage Gegenden betrifft, welche dem Herrn Obersten wohl bekannt sind.

Wenn, wie wir vorhin gehört haben, der Main von Miltenberg aus auf eine grosse Strecke hin den limes bildete, so muss es auffallen, dass dicht hinter diesem limes noch zwei andere befestigte Linien hinziehen, die jedenfalls auch von den Römern als Grenzwehren angelegt wurden. Die erste Linie befindet sich auf der Mümlinghöhe und besteht aus einer Römerstrasse, welche beinahe parallel mit dem Maine läuft und mit zahlreichen Kastellen und Thürmen besetzt ist; sie erreicht den Main bei Krotzenburg. Während die Kastelle am Rheine unmittelbar am Flusse

*) In der Zwischenzeit fand sich auch an dieser Mauer ein Thorbau (Doppelthor), wie er bei Standlagern üblich war und zwar die porta principalis dextra sowie die Stempel einer dort lagernden Abtheilung coh. III. Br. also wahrscheinlich Cohors III Britonnum oder coh. III Braraugustanorum die beide unter den römischen Besatzungstruppen Rätiens schon bekannt sind. Die Auffindung des Lagers, sowie dessen Eigenschaft als Standlager ist dadurch gesichert.

angelegt wurden, so beträgt die Entfernung der Kastelle auf der Mümlinghöhe etwa 1—2 Wegstunden vom Flusse. Die Bemerkung des Herrn von Cohausen, dass die meisten Römerkastelle alte Strassen absperrten (eine Annahme, die ich theile und der ich in einer kleinen Arbeit über die ältesten Strassen des Hochtaunus, die soeben hier in Trier im Drucke ist, Ausdruck verlieh), scheint für diese zahlreichen Kastelle keine Anwendung zu finden, da bis jetzt solche nicht aufgefunden wurden und vom Odenwalde aus auch wohl schwerlich so zahlreiche Strassen nach dem Maine geführt haben konnten. Die zweite Linie wurde erst neuerdings von mir aufgefunden, konnte aber noch nicht auf ihrem ganzen Laufe verfolgt werden. Sie zieht, so weit sie mir bekannt, auf dem rechten Ufer der Gersprenz hin nach dem Maine, führt hauptsächlich den Namen Schweine- oder Saugraben, und zeigt auf lange Strecken hin wohlerhaltene Pfahlgrabenprofile. Die meisten Orte des inneren Odenwaldes, welche, den Fundstücken nach zu urtheilen, römischen Ursprungs sind, wie Grossbieberau, Semd, Habitzheim etc. liegen unmittelbar hinter derselben. Leider war der historische Verein für Hessen noch nicht in der Lage, diese Linien einer vollständigen Untersuchung zu unterziehen und sind wir grösstentheils auf die Privatuntersuchungen Einzelner angewiesen.*) Meine Frage wäre also: Was bedeuten diese Linien und in welcher Beziehung stehen dieselben zu dem Pfahlgraben?

Herr **von Cohausen:**

Ich würde darauf nur antworten können, wenn ich die Karte vor mir hätte und doch selbst mich überzeugt hätte, dass sich das so verhält. Es ist bei der individuellen Auffassung des Einzelnen nothwendig auch zu wissen, ob einer wie der andere die betreffenden Punkte mit demselben Namen nennt. Es thut mir daher leid, aber ich glaube, Herrn Kofler die Aufklärung nicht geben zu können.

Herr **Waldeyer:**

Ich beabsichtige nicht einen Vortrag im strengen Sinn des Wortes zu halten, sondern der hier tagenden Versammlung einige Vorschläge zu unterbreiten. Sie beziehen sich auf die anthropologische Untersuchung der Haare.

Die Haare sind seit Langem Gegenstand anthropologischer Forschung; sie sind vielleicht eines der ältesten zur Unterscheidung der Menschenstämme verwendeten Merkmale.

Man hat sich hauptsächlich — und das war allerdings das nächstliegende — an die Farbe der Haare gehalten. Sie wissen ja, dass namentlich unser engeres Vaterland ganz besonders reich an Farbennüancen der Haare ist. In andern Gegenden, besonders aussereuropäischen, überwiegt fast vollkommen die schwarze oder tiefbraune Färbung.

Erst in neuerer Zeit ist, vor Allem durch die Bemühungen unseres verehrten Herrn Vorsitzenden, die Bedeutung der Haarfarbe in ein helleres Licht gestellt worden. Auf seine Anregung hin sind in ganz Deutschland — es haben sich noch die Schweiz und Belgien angeschlossen — Untersuchungen über die Haarfarbe der Schulkinder angestellt worden. Da die Untersuchung die stattliche Zahl für Deutschland von 6 Millionen, die Schweiz und Belgien mitgezählt von über 8 Millionen betraf, so sind die Ergebnisse bedeutsam genug, und noch um so wichtiger, als nebenbei die Haut- und Augenfarbe in Betracht gezogen wurde. So ist man zu sehr interessanten Resultaten gekommen, von denen ich nur eins anführen will, dass längs der Donau ein Menschenstrom von brünettem Typus entlang zieht, sich nach der Schweiz und in das Maingebiet hineinerstreckt. Es hat sich ergeben, dass der Main in der That eine Art Völkergrenze bildet. Aus den Schweizer-Zusammenstellungen, die wir wesentlich Herrn Kollmann verdanken, ist ferner ersichtlich, dass gewisse Kantone, so der Kanton Schaffhausen, wie brünette Inseln eingelagert sind zwischen die sie von allen Seiten umgebenden blonden Distrikte. Es zeigt die blonde Bevölkerung der Schweiz einen gewissen Zusammenhang mit den blonden Deutschen, so dass von der blonden Bevölkerung Germaniens Züge weit in die Schweiz hinein ausstrahlen.

Indem man die Farbe der Augen mit in Betracht zog, musste man nach Kollmann 3 Grundtypen unterscheiden, einen brünetten und zwei blonde, einen der letzteren mit blauen, den andern mit grauen Augen, und es scheint, dass der letztere Typus ursprünglich slavischen Völkern angehört. Von der Fortsetzung dieser Untersuchungen und ihrer Ausbreitung über die sämmtlichen europäischen Länder, wo solche Typen vorkommen, werden sich sicherlich sehr werthvolle Ergebnisse gewinnen lassen.

Man hat aber auch die Gestalt der Haare in Betracht gezogen und namentlich ist von J. Geoffroy St. Hilaire, dem E. Häckel (Natürliche Schöpfungs-Geschichte) folgte, der

*) Theilweise ist dies im Auftrage des Ges. Ver. der deutschen Gesch.- und Alterth.-Vereine durch die Herren Gustav Dieffenbach und Robert Schäfer geschehen. Vergl. Corresp.-Blatt 1881.

Unterschied zwischen schlichthaarigen und kraushaarigen (wollhaarigen) Völkern gemacht worden.

Es ist bekannt, dass die zur mongolischen Völkerfamilie Gehörigen durch langes, straffes und schlichtes Haar, ein grosser Theil Bewohner Afrikas, sowie die Papuas hingegen durch krauses Haar sich auszeichnen. Die Europäer scheinen in dieser Beziehung mehr gemischt. Es hat sich jedoch ergeben, dass dieses Merkmal für sich wenig brauchbar ist, wenigstens zur Unterscheidung grosser Völkerfamilien; für kleinere Gruppen ist es gewiss verwendbar.

Endlich hat die Querschnittsform der Haare als Unterscheidungsmerkmal dienen sollen: namentlich hat Pruner-Bey dieselbe als ein vorzüglich brauchbares Charakteristicum hingestellt und Topinard scheint ihm darin folgen zu wollen. Man kann eine Querschnittsform unterscheiden, die sich dem Kreise nähert, eine andere, die bedeutend abgeflacht ist und sich oval darstellt, wieder andere fast dreieckig mit abgestumpften Winkeln. Doch gehen diese Formen so sehr in einander über, dass die Querschnittsform allein ebenfalls nicht als brauchbares Merkmal erscheint. Ich bin durch wiederholte eigene Untersuchungen vielmehr zu dem Resultate gekommen, dass man den Gesammtcharakter des Haares benutzen und daneben auch auf den Haarboden und die Art der Einpflanzung der Haare Rücksicht nehmen müsse, wenn man die Behaarung als Unterscheidungsmerkmal für die Menschenrassen benutzen will.

Jedenfalls sind genauere und eingehendere Mittheilungen über die Verhältnisse der Haare bei den verschiedenen Völkern erforderlich, als sie bis jetzt bei uns vorliegen.

Die Berichte der Forschungsreisenden, wie sie in der Berliner Zeitschrift für Ethnologie niedergelegt sind, bieten freilich schon eine reiche Fundgrube. Wir verdanken auch da unserm Vorsitzenden eine grosse Reihe der besten und eingehendsten Besprechungen und erwähne ich auch noch die genauen Angaben von Fritsch über die Haare der südafrikanischen Völker. Aber neben diesen präzisen und umfassenden Angaben findet sich immer noch eine Reihe Berichte, die kaum zu verwerthen sind; bei manchen ist nicht einmal von der Farbe des Haares die Rede, oder es ist der Haarwuchs nur dürftig berücksichtigt, so dass das Material, worüber wir verfügen, wenn es zur exakten Beurtheilung des anthropologischen Werthes der Haare kommen soll, noch äusserst geringfügig ist.

Nach den vorhin kurz berührten Resultaten der statistischen Erhebungen über die Farbe der Haare und Augen bin ich der Meinung, dass die aus den Haaren gewonnenen Merkmale sich sehr wohl verwerthen lassen und für die anthropologische Untersuchung sehr wichtig sind. Und so möchte ich in Anregung bringen, dass wir uns über die Merkmale, die zur Untersuchung herangezogen werden sollen, einigen, dass vielleicht aus der hier tagenden Gesellschaft eine Kommission gebildet wird, die die Frage in die Hand nimmt und die Haar-Charaktere prüft, welche zuverlässig und brauchbar erscheinen, und sich über die für die Farbennuancen und Formen der Haare zu wählenden Bezeichnungen einigt.

Ich habe in dieser Beziehung geglaubt, gleich heute einige bestimme Kategorien mittheilen zu sollen, nach welchen — wie ich glaube — die Untersuchung der Haare einzurichten wäre. Ich will mir gestatten, diese in Kürze vorzubringen. Sie mögen immerhin als vorläufige Anhaltspunkte dienen.

Demgemäss würde ich vorschlagen:

1) Dass nicht nur die Kopfhaare, wie vielfach geschieht, sondern auch die Barthaare und die übrigen Körperhaare soviel als möglich in den Kreis der Untersuchung gezogen werden. Dann dürfte

2) zu untersuchen sein: Der Wuchs und die allgemeine Form, sowie die Stellung des Haares auf dem Haarboden. Beim Wuchs wären etwa die Bezeichnungen: schlicht, straff, wollig, kraus, lockig, wellig, büschelförmig zu verwenden, für welche Namen bestimmte Begriffe festzustellen wären.

3) Würde zu untersuchen sein die Vertheilung der einzelnen Haar-Substanzen, namentlich der Haarrinde und des Haarmarkes.

Auf einem Querschnitt des Haares sind meist zweierlei Substanzen vertreten: in der Mitte das Haarmark, aus vertrockneten lufthaltigen Zellen bestehend, aussen eine feste Substanz, die Rindenschicht, dazu kommt noch das „Oberhäutchen“ aus kleinen Schuppen bestehend. Das Verhältniss der Rindenschicht zur Marksubstanz ist wie bei verschiedenen Individuen so auch bei verschiedenen Völkern verschieden und möchten sich gerade da bemerkenswerthe Unterschiede ergeben.

4) Käme dann die Querschnittsform. Die Querschnittsform müsste nicht blos untersucht werden am Haarschaft, soweit er über den Haarboden hinausragt, sondern es müsste womöglich auch der Querschnitt der Haarwurzel untersucht werden. Es nähert sich im allgemeinen der Querschnitt fast aller Haare dem Kreise, wenn

wir ihn von demjenigen Theile des Haares entnehmen, der tief unten in der Haut steckt.

5) Wird die Farbe und der Glanz des Haares in Betracht kommen. Auch im letzteren Punkte herrscht Verschiedenheit; die Haare haben oft ein ganz mattes Aussehen, oft einen ganz eigenthümlichen Glanz.

6) Kommen die sonstigen physikalischen Eigenschaften der Haare zur Berücksichtigung, ob sie fest, hart, weich, trocken oder feucht, fett, spröde, brüchig oder mehr oder weniger elastisch sind.

7) Wären die Dimensionen des Haares anzuführen: ob lang, kurz, dick, fein; womöglich ist ein bestimmtes Mass zu geben oder es sind Proben zu entnehmen, die dann später genauer untersucht werden können.

8) Wäre die Behaarung im Ganzen zu berücksichtigen, ob reichlich oder spärlich, wie sich ferner im Einzelnen hierin das Kopfhaar, das Barthaar und das übrige Körperhaar verhält.

9) Kommt es auf die Alters- und Geschlechts-Verschiedenheiten und die Dauer des Haarwuchses an, ob frühzeitiges Ausfallen des Haares Regel ist, ob frühzeitiges Ergrauen häufig oder weniger häufig vorkommt.

10) Wäre der Haarboden zu berücksichtigen, namentlich wie beschaffen die Kopfhaut ist. Es ergeben sich da interessante Verschiedenheiten, indem manche Individuen, auch Stämme, eine sehr viel dichtere und festere Kopfschwarte haben, auch nicht unwesentliche Geschlechtsunterschiede, indem bei den Frauen, die dichteres und längeres Haar haben, auch die Kopfhaut fester und stärker ist und das Haar erheblich tiefer eingepflanzt erscheint.

11) Dann wären in einer letzten Rubrik noch besondere Verhältnisse, eigenthümliche Haartrachten u. s. zu erwähnen.

Es würde natürlich Aufgabe genauer Prüfung sein, festzustellen, ob diese 11 Rubriken in dieser Zusammenstellung passend und erschöpfend sind.

Jetzt möchte ich noch ein paar Worte hinzufügen über das, was man unter einem wolligen und büschelförmigen Haare zu verstehen habe. Bekannt ist das sogenannte wollige Haar des Negers. Ist dieses Haar ein wirkliches Wollhaar? Um das zu entscheiden, müssen wir uns an das halten, was als „Wolle" bezeichnet wird, nämlich an die Haare unserer Schafrassen. Das echte Wollhaar des Schafes — ich habe darüber selbst Untersuchungen angestellt und verweise auf die ausgezeichnete Arbeit von Nathusius (über das Wollhaar des Schafes) sowie auf die Dissertation von Götte über das Haar des Buschweibes, — besteht aus büschelförmigen Strähnen ganz gleichartig nebeneinander gestellter und verlaufender sehr feiner Haare, die Biegungen machen. Diese Biegungen liegen nahezu in einer Ebene (genauer ausgedrückt, in einer gekrümmten Fläche). Wenn solche feine Wollhaare durch die Behandlung mit Aether von ihrem sogenannten Fettschweiss befreit werden, dann bleiben sie in ihrer natürlichen Gestalt liegen und man erkennt dann leicht die genannten wellenförmigen Biegungen. Spiralwindungen kommen kaum vor. Die welligen Biegungen der einzelnen Haare, die in solchen Strähnchen zusammenliegen, sind namentlich bei ganz feiner Schafwolle, Merino-, Electoralwolle, ungemein gleichartig. Nur geringe Verschiedenheiten machen sich in den Kurven bemerkbar. So entsteht ein eigenthümliches Bild des feinen Wollhaars, das gewässerte Aussehen, welches das ächte Wollhaar in seinen Strähnchen zeigt. Diese eigenthümlichen welligen Biegungen des Wollhaares hat man bei den krausen Menschenhaaren nicht in der Weise gefunden, vielmehr handelt es sich dabei immer um mehr oder weniger steile Spiralen. Allerdings muss ich zugeben, dass meine Untersuchungen noch zu wenig zahlreich sind, als dass ich das Fehlen solcher Wellenbiegungen beim Menschen sicher behaupten könnte.

Was die büschelförmige Stellung betrifft, die in neuerer Zeit viel zu Diskussionen Anlass gegeben hat, so ist seit langem bekannt, dass das Kopfhaar der Völker Südafrikas in ganz eigenthümliche kleine Büschel gestellt erscheint. Es stehen auf dem Schädel lauter kleine nicht hoch gewachsene Haarsträhnchen, die runde Ballen vorstellen, eins neben dem andern, so dass es den Eindruck macht, als lägen Pfefferkörner bei einander. Aehnlich ist es bei den Papuas, deren Haar jedoch lang und stattlich entwickelt ist. Ebenso ist — wie unser Vorsitzender hergehoben hat — deutlich eine Büschelform bei den Nubiern, die kürzlich in Europa sich sehen liessen, erkennbar. Es fanden sich hier rasierte Stellen am Kopf, an denen man beobachten konnte, dass die Haare wie bei einer Bürste in kleinere Gruppen zu 2—3 gestellt waren.

Wenn die Haare nun so in Gruppen stehen und dann gekräuselt sind, so begreift sich diese eigenthümliche Verflechtung in kleine Strähne, wie man sie bei den Pfefferkornhaaren findet, da ja naturgemäss die spiralförmigen Windungen der benachbarten Haare, die in einer Gruppe stehen, sich ineinander wickeln müssen.

Nun hat man gegen diese gruppenweise Stellung der Haare Einwendungen gemacht, und sie

nicht als richtig ansehen wollen. Es ist von A. B. Meyer in Dresden hervorgehoben worden, dass bei den Papuas der Stand der Haare nicht büschelförmig sondern ganz gleichmässig sei. Dann hat jüngst Topinard wiederholt die Behauptung aufgestellt, dass überhaupt kein büschelförmiger Stand der Haupthaare vorkomme, auch nicht bei den Nubiern, sondern dass immer zwischen den kleinen Büscheln einzelne kleine Haare sich fänden, so dass ein mehr gleichmässiger Haarstand herauskomme.

Dem gegenüber möchte ich zunächst bemerken, dass bekanntermaassen die Kopfhaare aller Menschen die eigenthümliche bürsten- oder gruppenförmige Stellung aufweisen. Sie unterscheiden sich darin wesentlich von allen übrigen Körperhaaren. Betrachtet man die Haare auf dem Handrücken, so sieht man eine Gruppenbildung äusserst selten, die Haare stehen einzeln in regelmässigen Abständen. So vertheilen sich über den ganzen Körper hin die Haare, die bald als Flaumhaare, bald in stärkerer Form auftreten, so auch stehen die Haare des Bartes nicht in Gruppen. Nähert man sich dem Kopf, so sieht man, von der Stirn anfangend erst vereinzelt 2, dann auch 3 Haare zu Gruppen zusammengestellt; hier kommen noch einzelne Haare zwischen den Gruppen vor; je mehr man sich dem Hinterkopfe nähert, desto deutlicher wird die Gruppenbildung, desto seltener sind die einzelnen Haare. Wir sehen, dass da, wo 2, 3 Haare zusammen hervorbrechen, die Kopfhaut eine kleine Einsenkung hat und dass sie da etwas heller erscheint. Zwischen diesen kleinen Vertiefungen befinden sich leicht erhabene Stellen. Diese gruppenförmige Stellung des Haupthaares ist eine Eigenthümlichkeit des ganzen Menschengeschlechts. Dieselbe scheint jedoch vielfach bei anthropologischen Untersuchungen übersehen worden zu sein.

Es fragt sich aber, ob diese Gruppenbildung zu 2—3 Haaren den Büschelstand der Hottentotten, Papuas und anderer Völker erklären könne. Ich glaube nicht, da in den Büscheln dieser Völker viel mehr Haare vereinigt sind, als zwei oder drei. W. Krause gibt in den „Nachträgen“ zum ersten Bande seines anatomischen Handbuches einen Flächenschnitt der Negerkopfhaut, welcher zeigt, dass hier ausser den kleinen Gruppen noch grössere Felder vorhanden sind, auf denen die Haargruppen dichter stehen und welche dann durch haarlose Umrahmungen von einander getrennt sind (p. 49 l. c.).

Es wird sich also bei anthropologischen Untersuchungen in Zukunft darum handeln, nachzuweisen, ob etwas derartiges überall bei den büschelhaarigen Völkern vorhanden ist, ferner ob ein höherer oder geringerer Grad der Gruppenbildung vorliegt, ob der Abstand zwischen den Gruppen bei den einzelnen Rassen grösser oder geringer ist, ob die Haargruppen mehr oder weniger Haare enthalten, ob die etwa zwischen den Gruppen noch vorfindlichen Einzelhaare mehr oder weniger häufig sind. Bei uns Europäern stehen, soweit ich mich überzeugt habe, in den kleineren Gruppen 2, 3 selten 4 Haare zusammen.

Höchst charakteristisch ist bei mancher dichten Behaarung, dass die Gruppen wieder in besonderen Reihen stehen und dass diese Reihen dann durch einzelne Haare verbunden sind.

Wollen Sie sich von dieser Reihenstellung überzeugen, so brauchen Sie blos einen Glacéhandschuh zu betrachten, da sieht man sehr deutlich die feinen Löcherchen an den Stellen, wo die Haare gesessen haben. Man sieht, dass sie in Gruppen stehen, und dass diese wieder zu Reihen verbunden sind. Ein so dichter Bestand wie bei Thierfellen kommt beim Menschen jedoch nicht vor.

Ich stelle der geehrten Versammlung anheim, ob Sie jetzt schon oder später die von mir hier angeregten Fragen prüfen will und ob schon jetzt eine Einigung darüber zu erzielen und dann durch den Druck bekannt zu machen wäre, an die sich die Forschungsreisenden, die zu solchen Untersuchungen Gelegenheit haben, halten könnten.

Das möchte ich noch betonen, dass auf den Reisen ausser den Haarproben, womöglich auch Stücke von Schädelhaut und Körperhaut von Kindern und Erwachsenen beiderlei Geschlechts gesammelt werden sollten. Die Schwierigkeit solche Hautproben von Leichen zu erlangen, ist ja gross, doch sollte man keine Gelegenheit vorüber gehen lassen.

Es würde sich vielleicht empfehlen, dass dann einige wenige Beobachter, die sich mit Untersuchung der Haare speciell befassen, die Proben in die Hand bekommen, damit diese von einheitlichen Gesichtspunkten aus untersucht würden; ich bemerke, dass ich zu solchen Untersuchungen gern erbötig bin und dass ich, wenn ausreichendes Material mir eingesendet sein wird, darüber weiteren Bericht erstatten würde.

Vorsitzender:

Es würde sich nach unserm Gebrauch empfehlen, wenn Herr Waldeyer seine Anträge dem Vorstande des nächsten Jahres übermitteln wollte, damit der Herr Generalsekretär die Mitwirkung anderer Herren anregen kann. Es wird deshalb keines besonderen Beschlusses bedürfen.

Alle diejenigen, die sich mit der Rassenfrage

beschäftigen, wissen, welche hohe Bedeutung der Behaarung im Sinne der modernen Deszendenzlehre beigelegt worden ist, indem gerade von den Haaren die Klassifikation fast aller neueren Autoren ausgegangen ist — und zwar nicht blos die Vertreter der physischen Anthropologie, sondern auch die Linguisten. Wir alle haben Interesse an dieser Frage und werden uns freuen, dieselbe aus der bisherigen, meist dilettantenhaften Behandlung herausgerissen und strenger wissenschaftlicher Untersuchung unterworfen zu sehen. Denn das kann ich hier, ohne irgend Jemand zu nahe zu treten, sagen, dass gerade diejenigen, die vorzugsweise die Deszendenzfrage in Bezug auf den Menschen erörtert und den Stammbaum des Menschengeschlechts wesentlich gegründet haben auf die Klassifikation der verschiedenen Stämme nach der Haarbildung, — auch wenn sie sonst Naturforscher waren, — gar keine Untersuchungen über die Haare angestellt haben. Gerade diese Seite der Forschung ist in der Regel mit dilettantenhafter Oberflächlichkeit behandelt worden, auch von denen, welche selbst die wichtigsten Schlüsse daraus gezogen haben.

Es wäre daher in der That sehr erfreulich, wenn dieser Schritt unsers sehr verdienten Herrn Kollegen sehr vielfach Nachahmung fände. Ich bin überzeugt, es wird sehr leicht sein, in die Instruktion der Reisenden korrektere Bestimmungen aufzunehmen, nach denen künftig die Untersuchungen der Haare angestellt werden sollen. Auch ich habe nicht begreifen können, wie es möglich war, die buschförmige Stellung der Kopfhaare einer Bezweifelung zu unterwerfen, da man bei jedem Menschen die gruppenweise Haarstellung sehen kann und ebenso an vielen Thieren. Wer Experimente an Hunden macht, wird an Durchschnitten der Haut mit den blossen Augen bemerken, dass bei diesen Thieren eine ganz ähnliche gruppenweise Stellung der Haare vorhanden ist. Ich muss jedoch leider sagen, dass eine eingehende komparative Untersuchung gerade der Kopfhaut bis jetzt in keiner Richtung stattgefunden hat. Ich muss mich selbst entschuldigen, dass ich die mir gebotenen Gelegenheiten in dieser Beziehung schlecht benutzt habe. Indess gerade die Wilden lassen sich am Kopf am allerwenigsten etwas machen und selbst die Leute die zu uns kommen, erweisen sich als besonders refraktär gegen die Untersuchung ihres Kopfes und ihres Haares.

Es erklärt sich diess daraus, dass überall auch in der Erinnerung unseres Volkes, sich eine Menge abergläubischer Traditionen an das Haar knüpfen, und dass die Mehrzahl der Wilden mit äusserster Hartnäckigkeit sich weigert, etwas Haar herzugeben, weil sie glauben, dass damit dem neuen Besitzer eine gewisse Gewalt über sie selbst verliehen werde. Das ist der Grund, weshalb auch jetzt noch bei uns in vielen Gegenden die abgeschnittenen Haare sorgfältig ins Feuer geworfen werden. Es wird daher bei manchen Rassen die Untersuchung der Haare ihre Schwierigkeiten haben, indess mit Beharrlichkeit kommt man überall zum Ziel, und ich kann nur allen Reisenden die Sache ans Herz legen. Herrn W a l d e y e r bitte ich die von ihm aufgestellte Liste dem Herrn Generalsekretär einzuhändigen. Sie wird dann gedruckt werden.

Herr **J. Ranke: Zur Methodik der Kraniometrie und über bayer. Schädeltypen.** (Mit 1 Tafel.)

In der Frankfurter Kraniometrischen Verständigung wurde eine Anzahl Maasse und Messmethoden für die Schädelmessungen definitiv festgestellt; dagegen für einige andere Maasse und Messmethoden eine definitive Beschlussfassung noch ausgesetzt. Ueber die letzteren gestatten Sie mir einige Bemerkungen z. Thl. mit gleichzeitigen Demonstrationen der von mir in der Praxis ausgebildeten Proceduren, soweit dieselben ohne weiteres und in wenig Minuten ausgeführt werden können. Ich hoffe, dass damit eine endliche Uebereinstimmung auch für diesen bis jetzt noch dem Geschmack und Geschick des Einzelnen überlassenen Theil unserer kraniometrischen Methodik angebahnt werden möge. Zwei Fragen sind es, welche hauptsächlich drängen: 1. die Winkelmessungen am Schädel, 2. die Kubirung des Schädelinhalts.

I. **Winkelmessung**. Der wichtigste Fortschritt, welchen unsere „Verständigung“ gebracht hat, besteht in der allgemeinen Anerkennung einer feststehenden Aufstellungsweise der Schädel: in der allgemeinen Anerkennung der deutschen Horizontale. Die Maasse der Schädel fallen verschieden aus und das Ansehen der Schädel ändert sich gewaltig, je nachdem wir die Schädel aufstellen. Um eine allgemeine Vergleichbarkeit der Messungs- und Betrachtungs-Ergebnisse der Schädel zu erhalten, musste daher zuerst festgestellt werden, wie für Messung, Betrachtung und namentlich auch Abbildung die Schädel aufgestellt werden sollen. Unsere Verständigung sagt darüber: „Für die Hauptmaasse am Schädel, für Herstellung vergleichbarer Abbildungen, für Messung des Profilwinkels und der anderen Winkel am Schädel findet die d e u t s c h e H o r i z o n t a l e b e n e Anwendung, es ist das: jene Ebene, welche bestimmt wird durch zwei Gerade, welche beiderseits den tiefsten Punkt des unteren Augenhöhlenrandes

mit dem senkrecht über der Mitte der Ohröffnung liegenden Punkt des oberen Randes des knöchernen Gehörganges verbindet." Da ist nun die erste Frage, wie stellen wir rasch und sicher die Schädel in dieser Horizontalebene auf. Ich stelle Ihnen hier zwei Instrumente, zu diesem Zwecke konstruirt, zwei Kraniophore, vor. Der erste ist nach dem älteren Prinzip, welches in Deutschland schon längere Zeit Geltung besass, konstruirt (nach Spengel). Der Schädel wird hier auf dem Träger befestigt, ich habe dann am Fusse des Trägers ein durch vier senkrecht auf einander wirkende feine Schrauben bewegliches Kugelgelenk angebracht, welches die Neigung des Schädels nach rechts und links, sowie nach vorn und hinten sicher und rasch ausführen lässt. Abgesehen von seiner Basis steht hier der Schädel frei und erlaubt Messungen und namentlich Abbildungen nach allen Seiten. Für die Zwecke der Abbildungen, namentlich von Photographien, wird dieses Instrument seinen Platz gewiss behaupten. Für Winkelmessungen am Schädel reicht es jedoch nicht aus, zu diesem Zweck muss nothwendig auch die Basis frei gemacht und den Messungen zugänglich werden. Zu diesem Zweck habe ich nun neuerdings den zweiten Apparat konstruirt. Der Schädel wird durch diese zwei in einer Linie beweglichen dicken vorn zugespitzten Nadeln (Ohrnadeln) welche in die beiden Ohröffnungen, deren oberen Rand berührend, eingeführt werden, zuerst in der einen Hauptrichtung der deutschen Horizontalebene (der Ohrlinie) fixirt. Dann erlaubt diese den Gaumen stützende, nach auf- und abwärts bewegliche Schraube an dem vorstehenden Gelenk, auch die zweite Hauptrichtung des Schädels (die Augenhöhlenlinie) mit Hülfe dieses Zeigers fast momentan mit absoluter Sicherheit zu fixiren. Bei dieser Aufstellung können nun die Profilwinkel alle mit Leichtigkeit genommen werden. Der Apparat gestattet aber auch eine rasche Aufstellung des Schädels mit einer Drehung um 90°, wobei die Basis des Schädels mit Leichtigkeit und Sicherheit in die Horizontale gestellt werden kann. Der Träger der Gaumenstützschraube dient hiebei zur Fixirung des Schädels und diese an dem Gestell definitiv befestigte Augenhöhlen-Nadel, deren Vorderrand genau parallel und senkrecht über dem hinteren Rand der Ohr-Nadeln steht, bezeichnet uns die Stellung, welche die Augenhöhlenlinie bei der Aufstellung in die deutsche Horizontalebene einzunehmen hat. Nun ist es möglich, auch die hochwichtigen Basiswinkel am unverletzten Schädel ohne Weiteres zu nehmen: den Winkel der Gaumenplatte, den Winkel der Pars basilaris des Hinterhauptbeines, den Winkel der Ebene des Hinterhauptslochs, alle drei auf die deutsche Horizontale bezogen. — Für die Winkelmessung selbst habe ich hier ein Instrument bauen lassen (mit theilweiser Verwendung einer ursprünglich Spengelschen Idee). Es sind zwei Lineale, welche parallel unter einander und senkrecht zur Axe des Instruments stehen. Eine Schraube gestattet ihre Spitzen beliebig weit in 2 Richtungen gegen einander, aber immer parallel, zu verschieben und dieser Zeiger und Gradbogen gestatten es dann ohne Weiteres den Winkel, welchen die die beiden Endspitzen der Lineale verbindende Gerade mit der Senkrechten, d. h. mit der deutschen Horizontale bilden, abzulesen. Da das Instrumentchen auch beliebig höher und niedriger gestellt werden kann, so ist die Messung ausserordentlich leicht und sicher. Gestatten Sie mir, die Messungen auszuführen: 1. oberer, 2. unterer Stirnwinkel, 3. ganzer Profilwinkel, 4. Mittelgesichtswinkel, 5. Alveolarwinkel, 6. Hinterhauptswinkel (zur Lage der Oberschuppe des Hinterhauptbeines), 7. Gaumenplatten-, 8. Pars-basilaris-, 9. Hinterhauptsloch-Winkel. Nur zur Messung des Augenhöhlenwinkels bedarf ich noch eines zweiten ebenfalls sehr einfachen Instrumentchens.

II. **Kubirung des Schädelinhaltes.** Es ist bedauerlich zu sehen, wie wenig bis jetzt die Maasse des Schädelinhalts, welche doch für die Frage nach der individuellen und rassenhaften Entwicklung des Gehirns von unerlässlicher Bedeutung sind, bei den verschiedenen Autoren übereinstimmen. Ich erinnere z. B. an die interessante Untersuchung des Herrn Schaaffhausen über den „wahren Schädel Raffaels" und die Schwierigkeiten, welche es ihm machte, eine exakte Angabe über die Schädelkapazität des betreffenden Schädels aus den äusseren Umfangmassen desselben zu berechnen. Derartige Schwierigkeiten rühren davon her, dass das Innenvolumen des Schädels keineswegs so ohne weiteres leicht wie der Schädelumfang zu bestimmen ist. Sorgfalt und Exaktheit in der Ausführung der individuell und nach Schulen (Broca) sehr verschiedenen Bestimmungsmethoden schützen hier keineswegs vor recht grossen Irrthümern. Auch wenn ein Experimentator mit aller Treue einmal wie das andere Mal seine Methode ausführt, so können seine Bestimmungen, wenn auch unter sich vergleichbar, im absoluten Maass aber doch um vieles zu gross oder um vieles zu klein ausfallen. Der Grund liegt darin, dass exakte Kontrolversuche von der Mehrzahl der Autoren nicht ausgeführt wurden, weil solche überhaupt bisher nur schwer und auch dann unsicher ausgeführt werden konnten. Broca füllte bekanntlich einen von Natur nur

mit sehr geringfügigen Oeffnungen ausgestatteten Schädel, der überdiess noch möglichst verstopft war, mit Quecksilber. Der Verschluss war aber, wie ich aus P. Topinards persönlichen Mittheilungen glaube schliessen zu dürfen, und wie es auch Herr E. Schmidt nachgewiesen zu haben glaubt, kein vollkommener, die eingegossene Quecksilbermenge wurde dadurch beträchtlich zu gross, und damit ebenso alle nach Brocas' Methode ausgeführten Bestimmungen. Bestimmung des Innenraums der Schädel mit Wasser oder Quecksilber gelingt mit genügender Exaktheit an Schädeln, welche Innen und Aussen mit Siegellack auf das peinlichste verstopft, aus- und umgossen wurden. Temperaturunterschiede bewirken aber dann leicht Sprünge, durch die Füllmethode selbst (Hirse, Schrot), stossen sich Innen oder Aussen Theilchen los, sodass die aufgewendete Mühe oft genug vereitelt, oder wenigstens die exakte Ausführung der Messungs-Kontrole sehr erschwert wird. Ich lege Ihnen hier einen solchen „Mess-Schädel" mit Siegellack verschlossen vor, an welchem ich seiner Zeit meine eigene Messmethode kontrollirt und berichtigt habe. Um nun den Herren Kollegen eine exakte Vergleichung ihrer Methoden in einfacher Weise zu ermöglichen, hat auf meine Bitte unser berühmter Erzgiesser: Ferdinand v. Miller jun. in München, diesen Bronzeschädel hergestellt, der eine vollkommen exakte Nachbildung resp. Abguss eines Schädels — sowohl der äusseren als namentlich der inneren Fläche desselben, mit all deren Erhabenheiten und Eintiefungen darstellt, aber so vollkommen wasserdicht, dass ich ihn von unserem bayerischen Ober-Aichmeister, dem vortrefflichen Mechaniker Stollnreuther in München, auf das exakteste habe aichen lassen können. Selbstverständlich habe ich die Aichung mit grösster Genauigkeit kontrolirt. — Dieser Bronze-Messschädel ist nun geeignet, an alle die geehrten Mitarbeiter versendet zu werden. Jeder von Ihnen kann damit seine eigene Methode der Kapacitäts-Bestimmung kontroliren und dadurch, wie es bei den Astronomen ja schon lange der Brauch ist, seinen bisherigen „persönlichen Fehler" bestimmen. Theilen dann die Hauptinteressenten ihren „persönlichen Fehler" mit wissenschaftlicher Gewissenhaftigkeit mit, so können wir mit Sicherheit auch ihre älteren Resultate noch vollkommen wissenschaftlich verwerthen, weil wir sie umrechnen können. Dabei kann, wie Sie sehen, für's Erste jeder bei seiner alten bewährten Methode bleiben, er bestimmt nur, um wie viel sein Resultat von dem „wahren Volum" abweicht nach + oder —. Ich bitte, mich mit der Inswerksetzung dieser Bestimmung des „persönlichen Fehlers" der Kraniologen bei der Kubirung des Schädelinhaltes betrauen zu wollen. Da es sonach für's Erste unnöthig ist, will ich Sie mit der Darlegung meiner eigenen Methode der Kapacitäts-Bestimmung mit geschälter Hirse nicht behelligen. Es ist leicht, irgend eine andere Methode (namentlich die Schrotfüllung mit nachträglicher Wägung der Füllmasse) zu derselben Exaktheit auszubilden, wie ich es für die meinige gethan habe. — Im Anschluss an diese Auseinandersetzungen über Messmethoden gestatten Sie mir noch einige Bemerkungen:

III. über die Formen der Schädel in Bayern. Bayern ist zu Untersuchungen über die Formen der in Deutschland vorkommenden Gesichts- und Schädelbildung ganz besonders geeignet, weil in Bayern gewissermassen ein Extrakt aus einem grossen Theil der deutschen Bevölkerung sich findet. Wir finden im Norden von Bayern eine mitteldeutsche fränkisch-thüringische Bevölkerung, die namentlich im Osten mit Slaven gemischt ist, weiter südlich neben dem schwäbischen und alemannischen Volksstamm sitzen als Hauptstock des Volkes die Bajuwaren. Wir haben also zwei oder drei ächt süddeusche neben ein oder zwei mitteldeutschen Volksstämmen im Osten namentlich die letzteren gemischt mit Slaven. Und doch lässt sich diese ausserordentlich grosse Mischung der Bevölkerung nach meinen Untersuchungen auf 2 Haupttypen der Schädelbildung zurückführen. Wir können diese folgendermassen beschreiben:

1. Die brachycephale, rundköpfige Hauptform. Diese am reinsten im Hochgebirge und Gebirgsvorland vorkommende und hier den Hauptstock der Bevölkerung bildende Schädelform ist entschieden brachycephal und relativ hoch (mittlerer Längen-Höhen-Index circa 75—76 = hochköpfig, hypsicephal) mit annähernd senkrecht aufgerichteter Hinterhaupts- und Stirnbein-Schuppe, Stirn breit und, wie die Hinterhauptsfläche, in die Scheitelfläche in winkeliger Wölbung übergehend. Stirnböcker wie Scheitelbeinhöcker gut entwickelt. Bei beiden Geschlechtern findet sich an Stelle der vollkommen fehlenden oder nur in ihrem inneren Abschnitt schwach entwickelten knöchernen Augenbrauenbogen ein Stirnnasenwulst als blasige Vorwölbung der Mitte der Unterstirn (Glabella) hervortretend und sich auf die Aussenfläche des Nasenfortsatzes des Stirnbeines erstreckend. Die Hinterhauptsschuppe steht vom äusseren Hinterhauptshöcker (Protuberantia occipitalis externa, Inion Broca's) an, annähernd senkrecht aufgerichtet, der Hinterhauptshöcker bildet meist den hervorragendsten Punkt des

Hinterhaupts (für die Längenmessung der Schädelkapsel). Gesicht schmal, Jochbogen wenig hervorgewölbt, flach. Augenhöhlen hoch, weit, gerundet, meist mit stark nach abwärts und aussen gesenktem grösstem Querdurchmesser. Die knöcherne Nase ziemlich lang und schmal, Nasenwurzel im Ganzen, wie auch die Nasenbeine an ihrem Stirnansatz, breit, wenig oder nicht unter die Unterstirn eingezogen. Gaumen kurz und breit, Gaumenkurve parabolisch geschweift. Stellung des Mittelgesichts wie des Oberkieferzahnfortsatzes orthognath (= nahezu senkrecht). Unterkiefer hoch mit gutentwickeltem vorstehendem Kinn.

2. Die langköpfige, dolichocephale Hauptform, welche etwa ⅓ der Schädelformen der mitteldeutschen (fränkisch-thüringischen) Bevölkerung Nordwestbayerns bildet. Diese Schädelform ist entschieden dolichocephal und wesentlich niedriger (Längen-Höhen-Index circa 70—71 = mittelhoch oder orthocephal). Die Hinterhaupts- und Stirnbeinschuppe sind, letztere namentlich bei männlichen Schädeln, stark und annähernd parallel nach hinten geneigt, daher ist die Stirn fliehend, das Hinterhaupt ist zu einer kurzen vierseitigen, an den Kanten und Seiten zwar etwas gerundeten, im Ganzen aber pyramidalen, an der Spitze etwas abgestutzten Verlängerung ausgezogen. Die Unterfläche dieser Hinterhauptspyramide bildet die Hinterhauptsschuppe, welche sich nur mit ihrer Endspitze etwas aufrichtet und sich in Folge davon an der Bildung der s. v. v. Endfläche der Hinterhauptspyramide betheiligt oder diese Endfläche allein bildet; die Seiten- und obere Fläche der Hinterhauptspyramide werden von den Seitenwandbeinen gebildet. Die Stirn ist relativ schmal, Stirnhöcker wie Scheitelbeinhöcker undeutlich, verstrichen, dagegen läuft bei männlichen Schädeln häufig ein erhöhter Grad über die Mitte der Stirn und über den Scheitel, die Pfeilnath erhebend, entlang. Der Uebergang von Stirn- und Hinterhauptsfläche in den Scheitel zeigt eine flache und zwar nach beiden Richtungen ziemlich gleiche Wölbung. Der Hinterhauptshöcker (Protob. occ. etc.) liegt weit unten und einwärts von der „Endfläche“ der Hinterhauptspyramide, welche selbst den hervorragendsten Punkt des Hinterhaupts (für die Messung der Länge des Schädels) bildet. Das Gesicht ist kurz und erscheint wegen der ausgebauchten und mit dem unteren Rand schief nach auswärts gerichteten Jochbeine relativ breit. Die knöchernen Augenbrauenbogen sind bei den männlichen Schädeln stark entwickelt, oft zu mächtigen Augenbrauenwulsten ausgebildet, welche sich über die Nasenwurzel weit hervorschieben, so dass diese tief eingesetzt, d. h. unter die Unterstirne stark eingezogen erscheint. Die männlichen Augenhöhlen sind niedrig, mehr viereckig, ihr grösster Querdurchmesser steht annähernd horizontal, weniger als bei der ersten Form nach abwärts und aussen geneigt. Die knöcherne Nase (in der Broca'schen Betrachtungsweise) kurz und breit, häufig mit Pränasalgruben, die Nasenbeine zeigen sich in ihren oberen, der Nasenstirnnath zustrebenden Theilen manchmal stark verschmälert (Annäherung an Virchow's Katarrhinie), der Gaumen ist lang, der Alveolarfortsatz ziemlich kurz, die Zahnrandkurve elliptisch. Sehr auffallend ist eine stark ausgeprägte Neigung zur allgemeinen und namentlich dem Zahnrand angehörigen Schiefzähnigkeit (Prognathie). Der Unterkiefer ist mässig hoch, das Kinn etwas weniger vorstehend. Die weiblichen Schädel dieser zweiten Gruppe nähern sich in der Bildung des Gesichtes, namentlich der Stirn, der Augenhöhlen, aber auch des Zahnrandbogens (der Alveolarfortsätze) und der Jochbogen, unserer ersten Hauptform (der brachycephalen) in gewissem Sinne an.

Alle in ganz Bayern, in seinen fränkisch-thüringischen, thüringisch-slavischen, schwäbischen, allemanischen und altbayerischen Provinzen von mir beobachteten Schädelformen lassen sich entweder direkt unter diese beiden Hauptformen einreihen oder stellen Misch- und Zwischenformen zwischen diesen beiden Hauptformen dar, entstanden durch Austausch und Vermittelung der Differenzen. Was für Bayern gilt, gilt nun aber ebenso für Württemberg, Süd-Baden und die Schweiz, also für die Gesammtheit der süddeutschen Stämme und soweit sich das bis jetzt beurtheilen lässt, auch für ganz Mitteldeutschland. In Norddeutschland spielen andere Verhältnisse, z. Thl. von Skandinavien und Friesland ausgehend, herein. Es sind zwei weitere abweichende Formen, welche hier noch auftreten: erstens eine langköpfige mit der gestreckten Gehirnkapsel unseres langköpfigen aber dem Gesicht unseres rundköpfigen Typus, welche in Skandinavien (Schweden und Dänemark, vielleicht auch Norwegen) ihr Ausstrahlungscentrum besitzt; und zweitens von der Kurz- zur Langköpfigkeit durch alle Mittelstufen fortschreitende Formen mit dem gleichen schmalen Gesicht aber von den übrigen bisher beschriebenen Schädelformen durch eine exquisite Niedrigkeit unterschieden: Virchow's Friesische Form, niedrige oder chamaecephale Schädel, deren Ausstrahlungscentrum Virchow in dem friesischen Tiefland namentlich auf den Inseln der Zuidersee aufgefunden hat. Wir finden sonach folgende

Hauptvertheilung der Schädelformen in dem germanischen Mitteleuropa: Im Süden der germanischen Länder vorwiegend unsere typische Form der schmalgesichtigen, hohen Rund- oder Kurzköpfe; in Mitteldeutschland neben diesen in grosser Anzahl unsere typische Form der breitgesichtigen, mittelhohen Langköpfe; im Norden der germanischen Welt neben den beiden anderen die schmalgesichtigen und niedrigen Langköpfe.

So ist die Vertheilung der Hauptformen der Schädel in den genannten von germanischen Stämmen bewohnten Ländern heute, so war sie offenbar schon in alten Zeiten sicher in der Periode der Völkerwanderung. Was wenigstens unser spezielles Untersuchungsgebiet Bayern betrifft, so häufen sich die Funde, welche in den heute vorwiegend von Rundköpfen bewohnten Gebieten auch vor der Völkerwanderungszeit dieselben kurzen, unserem brachycephalen Typus zugehörenden Formen nachweisen. Als in der Völkerwanderung die früher in Mittel- und Norddeutschland eingehausten germanischen Stämme bis an und über die Alpen vorrückten, drangen die beiden langköpfigen dolichocephalen Formen, welche wir noch heute für jene Gegenden charakteristisch finden, und welche sich schon während der Römerperiode, wie die Ausgrabungen Dahlem's in Regensburg's Nekropolen beweisen, langsam vorschoben, in die Masse der Rundköpfe der in und vor dem Hochgebirg wohnenden Völker ein. In den an sonnigen Abhängen angelegten germanischen Grabfeldern, welche man ihrer regelmässigen an unsere Land-Kirchhöfe erinnernden Anlage wegen als Reihengräberfelder bezeichnet, liegen zu hunderten und tausenden, das Gesicht dem Aufgang der Sonne zugewendet, die Knochenreste der Völkerwanderungs-Germanen von dem Typus, welchen wir oben als den langköpfigen, (fränkisch-thüringischen) beschrieben haben, gemischt mit der hochnordischen langköpfigen Form, welche die Gesichtsbildung unserer Rundköpfe mit der Schädelbildung unserer Langköpfe vereinigt. Weit weniger zahlreich finden sich unter den Langköpfen Rundköpfe und zwar glaubte man früher fälschlich in den letzteren nur die Reste von Frauen sehen zu dürfen, welche die langköpfigen Sieger aus den kurzköpfigen Landeseingeborenen sich gewählt hätten. Lange sind schon die abweichenden Formen der Langköpfe, welche die Völkerwanderung unter die kurzköpfigen süddeutschen Bevölkerungen in grösserer Anzahl hereinbrachte, von dieser gleichsam absorbirt, sodass reinere typische langköpfige Formen unter der modernen Bevölkerung nur noch vereinzelt auftreten. Aber immer noch zeigen sich an relativ vielen Kurzköpfen nun unverkennbare Spuren einer Mischung mit den Langköpfen der Völkerwanderungsperiode. Exakt können wir freilich von den Langköpfen nur unseren langköpfigen mitteldeutschen Typus nachweisen, da sich die Ueberbleibsel der hochnordischen Form unter den Mischformen unserer beiden Typen nach dem Gesagten verbergen müssen. Was in der Völkerwanderungsperiode in so starkem Maassstabe geschah, das Verschieben der beiden langköpfigen Formen nach den süddeutschen Gebieten, hat zweifellos in noch älterer Zeit ebenfalls und vielfach stattgefunden. So wissen wir mit Bestimmtheit, dass die Pfahlbauvölker der Schweiz und Oesterreichs analog unseren Völkerwanderungsgermanen vielfach dolichocephale Schädelformen zeigten, wir brauchen daraus aber noch nicht etwa auch auf ein Einwandern der Pfahlbauvölker vom Norden her zu schliessen, da auch in den italischen Gegenden wie in den Donautiefländern heutigen Tages noch starkwirkende Ausstrahlungsgebiete für Langköpfigkeit bestehen. Den Kollmann'schen Angaben über sechs verschiedene über die ganze Welt verbreitete und durch „Penetration" überall in einander geschobene kraniologische Rassen oder Unterarten, Subspecies des Menschengeschlechts, gegenüber, ist es nun gewiss von Wichtigkeit, wenn wir zeigen können dass diese sechs Unterarten Kollmann's nichts anderes sind als durch Austausch einzelner oder mehrerer Hauptcharaktere der Schädel-Bildung in Folge von geschlechtlicher Kreuzung entstandene „Mischformen" unserer beiden Hauptschädelformen. Da dasselbe auch für die von anderen Autoren aufgestellten Schädeltypen Geltung besitzt, so soll in dem folgenden Entwicklungsschema der Schädelformen aus der Kombination der Schädelcharaktere nicht nur auf Kollmann = K., sondern auch auf A. Ecker = E., His und Rütimeyer = H. und R.; Hölder = H.; R. Virchow = V. Rücksicht genommen werden. Bei der Kombination der Schädeleigenschaften haben wir, wie schon durch das Obengesagte angedeutet, Gehirnschädel und Gesichtsschädel, zunächst beide je als Ganzes, scharf aus einander zu halten. Beide können sich gesondert vererben. Ausserdem nehmen wir mit mehreren unserer ausgezeichnetsten Vorgänger an, dass bei der Kreuzung und dadurch gleichsam Verschmelzung eines rundköpfigen mit einem langköpfigen Schädel, wenn sie sich in der Mischung das „mechanische" Gleichgewicht halten, eine mittellangköpfige (mesocephale) Zwischenform entsteht; überwiegt „mechanisch" die eine Form über die andere, so vererbt sich die stärkere

Form relativ unverändert. Dasselbe gilt vom Knochengerüste des Gesichtes. Lassen wir zunächst die Virchow'sche friesische Chamaecephalie unberücksichtigt, so erhalten wir folgende Reihe der Unterformen (Kollmann's Unterarten oder Subspecies) aus der Kombination unserer beiden Hauptformen, welche ich hier der Vergleichbarkeit wegen mit Kollmann als schmalgesichtige Kurzköpfe und als breitgesichtige Langköpfe benennen will, obwohl diese Bezeichnung nicht ganz prägnant die oben angegebenen Hauptdifferenzen wiedergibt.

J. Ranke's Schema der Entwickelung der Hauptschädelformen.

Die beiden Haupttypen:

1. Schmalgesichtige Kurzköpfe. Schmales Gesicht = a + kurzer Schädel = α; Formel a + α (ältere Namen: Disentis-Typus H. und R.: moderne Schädelform in Südbaden E.; Süddeutsche Brachycephale V.; Sarmaten H.; leptoprosope Brachycephale K.).

2. Breitgesichtige Langköpfe. Breites Gesicht = b + langer Schädel = β; Formel b + β (= Sion-Typus H. und R.; Hügelgräber-Typus E.; Germanisch-Turanische Mischform der Reihengräber H.; altthüringische Form V.; chamaeprosope Dolichocephale K.).

Vier Untertypen, entstanden durch Kombination der beiden Haupttypen:

3. Schmalgesichtige Langköpfe. Schmales Gesicht = a mit langem Schädel = β; Formel a + β (= Hohberg-Typus R. und H.; Reihengräber-Typus E.; Franken V.; Germanen H.; leptoprosope Dolichocephale K.).

4. Schmalgesichtige Mittelköpfe. Schmales Gesicht = a mit einer annähernd gleichen Mischung eines kurzen = α mit einem langen = β, also mittellangem (mesocephalem) Schädel; Formel a + $\frac{\alpha+\beta}{2}$ (= Sarmatisch-Germanische Mischformen H.).

5. Breitgesichtige Kurzköpfe. Breites Gesicht = b mit kurzem Schädel = α; Formel b + α (= Turanier H.; chamaeprosope Brachycephalen K.).

6. Breitgesichtige Mittelköpfe. Breites Gesicht = b mit mittellangem Schädel (wie oben entstanden); Formel b + $\frac{\alpha+\beta}{2}$. (Turanisch-Germanische Mischformen H.; chamaeprosope Mesocephalen H.).

Diese schematische Darstellung lehrt, dass man theoretisch zu der gleichen Formenreihe kommen würde, wenn man als die beiden Haupttypen: schmalgesichtige Langköpfe und breitgesichtige Kurzköpfe annehmen wollte, in der Praxis dürfen wir das aber für unsere Gegenden nicht, wo unter der modernen Bevölkerung Bayern's die beiden Haupttypen von der Natur so deutlich und in so grosser Anzahl scharf lokal abgegrenzt gegeben sind, während von den beiden vorgenannten Formen die eine, die der schmalgesichtigen Langköpfe, ganz fehlt, und die zweite nur ganz beschränkt lokal in etwas grösserer Anzahl auftritt und hier zweifellos als Mischform und nicht als Hauptform. In anderen Gegenden der Erde mag das anders sein, theoretisch ist nichts gegen die Annahme einzuwenden, dass irgend eine der obigen sechs Typen und Untertypen in Kombination mit einer anderen oder sogar mit mehreren derselben den Grundstock irgend einer Bevölkerung bilden könnte. Es wäre aber zum exakten Beweis einer solchen Annahme in analoger Weise, wie wir es für Bayern gethan, der Nachweis der wirklich stattgehabten oder noch immer stattfindenden Mischung der betreffenden Schädelformen zu liefern. — Wir haben in dem obigen Schema der Kombinationen Misch- und Mittelformen zwischen breitem = b und schmalem Gesicht = a, also zunächst $\frac{a+b}{2}$ oder im Kollmann'schen Sinn: Mittelbreitgesichter (Mesoprosopen) nicht aufgestellt, obwohl diese Mittelformen des Gesichts bei uns wie in der ganzen Welt in grösster Anzahl vorkommen. Reihen wir die „Mittelgesichter" unter unsere Untertypen ein, so steigt deren Zahl auf 7, die Gesammtzahl mit den beiden Haupttypen auf 9. Wir bekommen durch ihre Einführung in die Kombination noch *mittelgesichtige Kurzköpfe* Formel $\frac{a+b}{2} + \alpha$; *mittelgesichtige Mittelköpfe* Formel $\frac{a+b}{2} + \frac{\alpha+\beta}{2}$ und *mittelgesichtige Langköpfe* Formel $\frac{a+b}{2} + \beta$ als weitere Untertypen. Dass alle diese Formen in Deutschland existiren und wohl schon mit verschiedenen Namen belegt sind, weiss jeder deutsche Kraniologe. — Alle die bisher genannten Formen können nun aber noch als hohe, mittelhohe und niedrige, letztere Virchow's Chamaecephale oder Friesen, auftreten. Und damit ist die Möglichkeit der Kombinationen noch lange nicht erschöpft. Abgesehen davon, dass bei den Mittellangköpfen und Mittelbreitgesichtern einmal die lange, ein andermal die kurze Hauptform mehr oder weniger vorwiegt, die Formeln der Mischung sonach viel komplizirtere werden als wir sie oben schematisch angenommen haben, können durch Austausch einzelner Bildungen am Schädel: wie Jochbogen, Stirnform, Augenbrauenbogen, Nase, Augenhöhlen, Kiefer, Zähne etc. eine Unzahl

scheinbar individueller Formen hervorgehen, deren Zahl durch die Unterschiede der männlichen und weiblichen Formen, welche bekanntlich keineswegs vollkommen konstant an den Geschlechtern haften, noch weiter anwächst.

Gestatten Sie mir zum Schluss noch einige Worte über das „Alter der Schädeltypen“

Herr Kollmann hat gesagt, dass die sechs von ihm aufgestellten Formen der Schädel von jeher in Europa eingesessen seien. Dafür habe auch ich einige sehr schöne Beispiele in der letzten Zeit gewonnen. Sehr bald wird Ihnen unser Freund Naue Bericht erstatten über die Hügelgräber, die er in der Nähe von München ausgegraben hat. Aus diesen Hügelgräbern habe ich von ihm einen ausserordentlich schönen Schädel zur Untersuchung erhalten, dessen Form so gut wie identisch mit diesem da, mit dem Repräsentanten der modernen schmalgesichtigen Rundschädel in Bayern ist. Also in einer Zeit, die Jahrtausende vor unserer Gegenwart, jedenfalls vor der Völkerwanderungsperiode, liegt, finden wir schon genau dieselbe Schädelform, wie wir sie jetzt in diesen Gegenden als Hauptform antreffen. Auch für die Langköpfe in Bayern gilt das. Dieser Schädel hier (Demonstration) stammt aus der Völkerwanderungszeit und dieser ist modern (fränkisch-thüringisch), beide sehen sich so ähnlich, dass man sie kaum zu unterscheiden vermag. Was Herr Kollmann von der Identität in alter und neuer Zeit sagte, spricht sich also auch nach meinen Beobachtungen recht deutlich aus. Noch ein Beispiel. Schon vor längerer Zeit habe ich in der fränkischen Schweiz in einem neolithischen Steingrab einen Schädel gefunden, der meiner zweiten, der langköpfigen Schädelform, entspricht. Es fehlt leider das Gesicht grössten Theils, doch die Konfiguration der erhaltenen Theile deutet auch für dieses auf identische Form. In alt vergangenen grauen Zeiten, wo der Mensch bloss Stein und Horn und Knochen zu Instrumenten benützte, finden wir also die gleichen Schädelformen, wie jetzt in denselben Gegenden. Darüber lässt sich streiten, wie man diese Konstanz der Arten erklären soll, aber ich will diese Frage jetzt nicht einmal anregen. Herr Kollmann glaubt annehmen zu müssen, dass die Schädelformen wenigstens seit der Diluvialepoche eine Unveränderlichkeit zeigen. Meine Untersuchungen führten mich zu einem andern Schluss: dass die Formen der Schädel vom Lokal, in dem eine Bevölkerung seit Jahrhunderten und Jahrtausenden eingesessen ist, nicht unbeeinflusst bleiben.

Herr **Virchow**:

Ich verbinde die von mir beabsichtigten Mittheilungen über ein paar Schädel am besten mit den Erörterungen des Herrn Generalsekretärs. Da ich in der letzten Zeit mich vielfach mit der Herausgabe der Schulerhebungskarte beschäftigt habe, suchte ich, soweit es sich historisch verfolgen lässt, die einzelnen deutschen Volksstämme in Bezug auf ihre origines zu prüfen und ich darf sagen, dass gerade die Bayern mich besonders beunruhigt haben. Die Frage wegen der Einwanderung der Bayern in ihre späteren Wohnsitze ist in den letzten 5 Jahren so harmonisch behandelt worden, dass man sich allmählich ein ungefähres Bild darüber machen kann. Die Historiker kommen mehr und mehr dahin überein, die Identität der nachmaligen Bajuwaren mit den Marcomannen festzuhalten und anzunehmen, dass die Einwanderung der Marcomannen von Böhmen her, wo sie sich bekanntlich seit Marbod eine Zeitlang festgesetzt hatten, zunächst auf der rechten Donauseite in den bayerischen Nordgau und erst von da aus südwärts bis ins Tirolische hinein erfolgt sei. Die Elemente, welche für die ethnologische Rechnung gegeben werden, scheinen ziemlich einfach zu sein. Wenn wir zu dem mit Frau und Kind eingewanderten Hauptstamm der Bajuwaren noch eine kleine Bevölkerung zurückgebliebener römischer Kolonisten und vielleicht einen Rest der alten vindolizischen Bevölkerung hinzufügen, so ist damit wohl Alles gesagt. Nimmt man nun an, dass der grösste Bestandtheil in dieser Mischung die unzweifelhaft urdeutschen Marcomannen waren, welche den Sueben sehr nahe standen, so sollte man etwas ganz Anderes erwarten, als was sich vorfindet, nemlich vielmehr eine blonde, langköpfige Bevölkerung, ungefähr das was dem Reihengräbertypus entspricht.

Wenn wir weiter nach den Beigaben der Gräber forschen, so lässt sich von vornberein erwarten, dass die Marcomannen oder die Bajuwaren in ihren Gebräuchen relativ am nächsten den Alemannen und Franken gestanden haben müssen, die uns ihre Gräber am Rhein an den beiden Ufern mehr oder weniger ausgedehnt hinterlassen haben. Es fanden sich in der That ganz analoge Dinge. Nun sagt eben Herr Ranke, er finde Brachycephalen in Hügelgräbern, die weit vor der Marcomanneneinwanderung liegen, die also der früheren Bevölkerung angehören müssen. Somit hat man die Wahl: entweder sind die dolichcepalen, blonden Deutschen, auf deren Abstammung Herr Sepp so stolz ist, im Lauf der 14 Jahrhunderte bis auf die heutige Zeit von

dem brachycephalen und brünetten Geschlecht, das aus den Hügelgräbern uns anschaut, aufgezehrt worden, und es sind durch eine Art von Regeneration dieser Urbevölkerung die neuen Bayern entstanden, oder umgekehrt, die Markomannen müssten brachycephal und brünett gewesen sein.

Nun zeigt unsere Karte der Schulerhebungen einen breiten dunklen Volksstrom, der ungefähr parallel der Donau und ihren Nebenflüssen sich verbreitet und in dieser Weise aufwärts bis nach Schwaben reicht. Diess Verhältniss entspricht mehr der Vorstellung, dass eine kurzköpfige brünette Rasse eingewandert sei. Vorläufig haben wir jedoch keine sichere Lösung für diese Frage.

Aus meinen Untersuchungen sowohl über die Farben, wie über die Schädel komme ich mehr und mehr zu der Vorstellung, dass das dolichocephale und blonde Element in Deutschland ein wesentlich nördliches sei. Die Beobachtungen der letzten Jahre haben uns freilich genöthigt, den rein ethnologischen Gedanken dabei aufzugeben. Wir im Norden stiessen auf eine Reihe von Gräberfeldern, die uns Schädel ergaben, welche dem Reihengräbertypus so sehr entsprachen, dass verschiedene Untersucher, die sich mit derartigen Ausgrabungen beschäftigten, Herr Lissauer in Danzig, Herr Biefel in Breslau, ich selbst, unabhängig von einander zu dem Schlusse kamen, ächt germanische Reihengräber vor uns zu haben. Allein unser Gedankenkreis wurde frühzeitig durchbrochen. Es stellte sich durch die vorzüglichen Untersuchungen des Herrn Sophus Müller heraus, dass in diesem ganzen Gebiet archäologische Beigaben vorkommen, die nirgend über den Kreis slavischer Ansiedlungen hinausgegangen sind. Herr Müller lieferte ein hinreichend grosses Material, aus dem sich ergab, dass es sich um ein weit und breit ausgedehntes Gebiet slavischer Funde handle, und ich kann hinzufügen, dass auch bei den späteren Nachforschungen sich herausstellte, dass genau so weit, als in Deutschland slavische Bevölkerungen gesessen haben, auch diese archäologischen Beigaben sich vorfinden, während sie unmittelbar jenseits dieser Linie aufhören. Es dominirt unter diesen Beigaben ein sonderbares Stück, nämlich der sogenannte Schläfenring, ein ziemlich grosser Bronzering, dessen Gestalt leicht zu Missverständnissen führen kann: er ist an einem Ende abgestumpft, aber man kann dieses stumpfe Ende auch an anderen Ringen leicht bekommen, wenn sie abbrechen. Diess ist genau zu beachten. Kurz vor dem andern Ende ist der sonst dickrunde Ring abgeplattet und am Ende biegt er sich in eine Schleife um. Wir fanden ihn zuerst an einem Schädel in der Nähe des Ohres und des Unterkieferwinkels; zuweilen ist auch noch etwas vom Jochbogen, zuweilen eine Stelle hinter dem Ohr grün gefärbt. Wir schlossen daraus, es müsste ein Ohrring gewesen sein, obwohl er dafür eine ungewöhnliche Grösse hatte. Später hat man mehrere solche Ringe an einem Schädel gefunden, die über dem Ohr lagen und auf einem ledernen Riemen gezogen waren, mit dem man sie um den Kopf befestigte. Ein Schädel hatte 5 oder 6 Ringe nebeneinander. Nirgendwo anders ist dergleichen beobachtet worden. Wir können das Gebiet noch längs der Saale bis in den östlichen Thüringerwald verfolgen; jenseits desselben ist nichts mehr davon vorhanden.

Dieses Zusammenfallen eines solchen bestimmten archäologischen Merkmals mit der nachweisbaren territorialen Verbreitung eines Volkes hat etwas ungemein Ueberzeugendes und obwohl ich mich lange gesträubt habe, weiss ich doch keinen gegründeten Einwand.

Auf allen diesen Gräberfeldern sind „Reihengräberschädel" gefunden worden, die, wenn sie weiter gegen Westen getroffen würden, als fränkische oder alemannische angesehen werden würden. Ihr Gebiet reicht auf der einen Seite bis nach Volhynien hinein, jenseits der Weichsel; wir begegnen ihnen diesseits und jenseits der Oder, hie und da noch westlich von der Elbe. Auf der nördlichen Seite der Aller ist man ganz neuerlich auf ein neues Leichenfeld gestossen, das genau diese Schädelform darbietet.

Es lässt sich jedoch der dolichocephale Typus rückwärts bis zu den allerältesten Gräbern verfolgen, die wir im Norden besitzen, solchen aus der neolithischen Periode, in denen Waffen aus geschliffenem Feuerstein die Hauptbeigabe bilden und in denen eine sehr eigenthümliche Keramik hervortritt, die an jedem Scherbenstück so eigenthümlich ist, dass wir es als hinreichend charakteristisch betrachten. Daher stammen diese Schädel, von denen Sie anerkennen werden, dass sie den von Herrn Ranke vorgezeigten Reihengräberschädeln ausserordentlich ähnlich sind.

Nun giebt es bei uns sehr wenige dieser ältesten Gräber. Steingräber überhaupt sind im Norden äusserst selten und ich will daher keinen zu grossen Werth darauf legen, dass erkennbare Varietäten innerhalb dieser wenigen neolithischen Dolichocephalen hervortreten.

Der eine von den zwei mitgebrachten Schädeln stammt aus einem Steingrab der Altmark nahe bei Langermünde, der andere aus einem Steingrab jenseits der Weichsel in der polnischen

Provinz Cujavien. Der erstere ist auf einem früher beackerten Felde ohne alle Niveaudifferenz gefunden worden, während in Cujavien noch umfangreiche megalithische Steinsetzungen vorhanden sind, nicht sowohl in Dolmenform, sondern in Form langgestreckter Steinkreuze, innerhalb deren Abtheilungen sind, welche die Gräber enthalten.

Der cujavische Schädel ist eminent hoch mit sehr stark entwickeltem Gesichtsskelett, namentlich auffällig hervortretendem Unterkiefer, sehr langem Oberkiefer, niedrigen und breiten Orbitae trotz schmalem Gesicht, so dass wir ihn ohne Bedenken als germanisch anerkennen würden, wenn die sonstigen Umstände des Fundes dafür sprächen. Ich habe schon gestern darauf hingewiesen, dass wir allmählich vor die Frage gestellt werden: wann ist die Einwanderung der Arier in Europa erfolgt? Für die Frage der Einwanderung in genere ist es gleichgiltig, ob es Slaven, Germanen, Kelten u. s. w. waren. Nun darf ich wohl behaupten, wenn dies kein arischer Typus ist, obwohl der Schädel der neolithischen Periode angehört, dann hört in der That die Möglichkeit auf, von einem arischen Typus zu reden. Für die Anthropologen muss daher die Einwanderung sehr alt sein, sie kann nicht erst ins 4. Jahrhundert v. Chr. fallen. Die darauf folgenden, der Bronze- und ersten Eisenzeit angehörigen Gräber füllen eine so lange Zeit, dass wir mit dem Anfange derselben schon bis in die früheren Jahrzehnte des 1. Jahrtausends v. Chr. kommen; die neolithische Zeit werden wir also mindestens bis ins 2. Jahrtausend v. Chr. setzen müssen. Somit müssten wir entweder diese Gräber von der arischen Rasse trennen, oder zugestehen, dass die Einwanderung der Arier in eine so frühe Zeit fällt.

Durch die in letzter Zeit wiederholten Reisen des Herrn von Ujfalvi nach Centralasien sind die dortigen Rassenverhältnisse etwas zugänglicher geworden. Er behauptet, am Hindukusch und Pamir ein paar Völkergruppen nahe aneinander gefunden zu haben, die einen hohen Prozentsatz von Blonden in sich schliessen und noch Träger arischer Sprachen sind. Sie sitzen an den beiden Seiten des Pamir; auf der einen Seite, mehr südlich die Kho und Shin, eine mehr dolichocephale, auf der anderen in Kohistan die Guttochas, eine mehr brachycephale Bevölkerung, so dass sonderbarer Weise diejenige, welche uns am nächsten, mehr nordwestlich sitzt, das Material für die brachycephalen Arier geboten haben könnte.

Ich selbst war durch eine Reihe von Untersuchungen schon früher darauf gekommen, die Brachycephalie als den Typus eines arischen Volkes anzusehen, das nach der bisherigen Vorstellung am vordersten in der Reihe der Einwanderer gestanden hat, nemlich der Illyrier. Sie haben als Urbevölkerung in den Bergen des adriatischen Küstenlandes und etwas weiter rückwärts bis nach Thrakien hinein seit den ältesten Zeiten gesessen und sich in den Albanesen bis heute erhalten. Nun kann man von da aus eine verhältnissmässig grosse Reihe von kurzköpfigen Stämmen verfolgen, im Venetianischen, im Gebiete des alten Noricum, durch Tirol aufwärts bis in das alte vindelizische Gebiet hinein. Ich bin zwar bis jetzt nicht sehr glücklich gewesen mit meiner Auffassung von den Vindeliziern und Illyriern, aber die Möglichkeit darf ich behaupten, dass sich an der Donau zwei Völkerströme begegnet sind, ein nördlicher, dolichocephaler, der nachweisbare Rückstände hinterlassen hat, vom Weichselgebiete durch die Ebenen Norddeutschlands bis über den Rhein und ein anderer, durchgehend brachycephaler, der durch die sämmtlichen südlichen Gebirgsländer bis in die Auvergne hinein sich verfolgen lässt, sonderbarer Weise, wie Herr Mommsen mir neulich sagte, ziemlich entsprechend dem Gebiet der alten Latiner, also der Bevölkerungen, welche früh römischem Einfluss unterlagen und die Träger der späteren Provinzialkultur geworden sind.

Ob diese Völker in sich zusammenhingen oder eine Reihenfolge sich drängender Brachycephalen darstellen, will ich für jetzt unerörtert lassen. Das jedoch kann man sich bei Gegenüberhaltung der hohen Dolichocephalie und der hohen Brachycephalie leicht vorstellen, dass nicht der eine Typus aus dem andern geworden ist, sondern dass zwei getrennte Reihen nebeneinander bestanden haben, welche sich später durch einander schoben.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe um das Wort gebeten, eines Ausdrucks wegen, dessen sich Herr Ranke bedient hat. Es könnte Missverständniss erregen, wenn er sagte: dass in meiner Arbeit über den Schädel Raffaels die Untersuchung, aus den Massen des Schädels auf das Volumen zu schliessen, ein unbefriedigendes Resultat ergeben habe. Ich habe bei der Besprechung des Schädels Raffaels alle bekannten Methoden zusammengestellt, durch die man sich zu helfen versucht hat, wenn eine direkte Bestimmung des Volums nicht möglich war, aus den Durchmessern der Schädel wenigstens eine Schätzung desselben zu gewinnen. Ich habe die Verantwortlichkeit für keine dieser Methoden übernommen, sondern das Unsichere und Mangelhafte

derselben hervorgehoben. Trotzdem die Methoden verschieden sind, hat sich aber ergeben, dass nach allen sich das Volumen des Gehirns Raffaels als klein erweist. Ich glaube, dass das nicht als unbefriedigend, sondern als auffallend und überraschend zu bezeichnen ist. Ich habe dies Ergebniss aber zu berichtigen gesucht. Wahrscheinlich hat Herr Ranke nur sagen wollen: es ist eine missliche Sache, aus den äusseren Schädelmassen auf das Volumen zu schliessen, worin ich ihm beipflichte.

Vorsitzender:

Die Rechnungskommission hat die Prüfung vorgenommen und ich darf wohl bitten, dass einer der Herren das Resultat mittheilt.

Herr **Bättingen:**

Wir haben die Rechnungen geprüft und alles in Ordnung und Uebereinstimmung gefunden. Wir beantragen, dem Herrn Schatzmeister den Dank für seine Mühewaltung auszusprechen.

Vorsitzender:

Der Rechnungsausschuss beantragt Decharge; ich darf wohl annehmen, wenn Niemand widerspricht, dass sie genehmigt ist. Sie ist hiemit ertheilt.

Dem Dank an den Herrn Schatzmeister kann ich mich mit ganz besonderer Wärme anschliessen. Er ist eine wahre Stütze der Gesellschaft und in der Vergrösserung derselben unermüdlich thätig. Erst gestern hat sich eine Reihe von Herren aus Trier auf seine Veranlassung bereit erklärt, einen neuen Lokalverein zu gründen. Ich theile das hier mit und bitte diejenigen Herren, die ihren Namen noch nicht eingezeichnet haben, das zu thun.

Die Sache mit Breslau ist, wie mir Herr Grempler mittheilt, geordnet.

In Bezug auf den Zeitpunkt der nächsten Versammlung will ich erwähnen, dass im nächsten Jahr der grosse internationale medizinische Kongress in Kopenhagen stattfinden soll. Derselbe wird etwa um den 10. August beginnen. Es ist daher wünschenswerth, unsere Versammlung etwas früher anzusetzen.

Herr **Grempler:**

Da Sie sich für Breslau entschieden haben und es wichtig ist, dass die Herren von der Universität theilnehmen, möchte auch ich dringend bitten, den Kongress früher zu legen. Später, nach dem Kopenhagener Kongress, dürfte seine Lebensfähigkeit in Frage gestellt sein.

(Schluss der III. Sitzung.)

Vierte Sitzung.

Inhalt: Etat pro 1883/84: Weismann, Virchow. — Begrüssungen von auswärts. — Neuwahl der Vorstandschaft: Virchow, Grempler, Virchow, Grempler, Schaaffhausen (gewählt wurden: Virchow, I. Vorsitzender, Schaaffhausen, II. Vorsitzender und Göppert, III. Vorsitzender.). — Herr Rüdinger: Kommission für eine gemeinsame Nomenklatur der Gehirntheile, insbesondere der Gehirnwindungen. Dazu: Herr Virchow. — Herr Virchow: Schädel durch Herrn Tappeiner vorgelegt. — Herr Mehlis: Eisenberg. — Herr Tischler: Höhlenfunde bei Krakau. — Herr J. Naue: Hügelgräber bei München. — Herr Kollmann: Ueber pithekoide Formen in dem Gesichtsschädel und die Wirkung der Correlation auf den Gesichtsschädel des Menschen. Dazu Diskussion: Virchow, Ranke, Kollmann. — Herr Virchow und Herr A. Voss: Goldfund bei Vettersfelde. — Herr V. Gross: Neue Pfahlbauuntersuchungen. Dazu: Herr Virchow: Schädel als Trinkschale? — Herr Albrecht: Zwischenkiefer und Unterkiefer von La Naulette. Dazu: Schaaffhausen, Virchow. — Herr Hans Virchow: Photographien der „Neumünsterschädel", eines ohne Arme geborenen Fusskünstlers, einer Hypnotischen. — Herr Köhl: Glasburgen. Dazu Diskussion: von Cohausen, Virchow, Schierenberg, Mehlis. — Schlussreden: Herr Virchow, Herr Hettner.

Der **Vorsitzende** ertheilt dem Herrn Schatzmeister zur Vorlage des Etats für 1883/84, welchen wir schon oben Seite 112 gebracht haben, das Wort. Nach einstimmiger Annahme des Etats führt der Herr Vorsitzende fort:

Auf die gestern an Herrn Dr. Hofmann, den grossen „Biologen", nach Frankfurt zu dessen 50jährigem Doktorjubiläum abgesandte Gratulationsdepesche ist die Antwort erfolgt: Herzlichsten Dank mitten unter fröhlichen Genossen, das Glas in der Hand. Dr. Hofmann.

Herr Leemans aus Leyden, unser alter Genosse und Freund, theilt mit, dass es ihm unmöglich ist wegen Erkrankung seiner Familie hieher zu kommen.

Ebenso ist ein Begrüssungsschreiben eingangen von Fräulein Torma und eben haben wir auch einen Gruss bekommen von Schliemann, der ungemein bejammert, dass er in Wildungen festgehalten sei.

Hier ist noch eine Reihe von Schriften von Herrn Schierenberg, ebenso Holzschnitte von

Königen der Kananäer, überreicht von Herrn Prof. Sepp. —

Es ist die Neuwahl des Vorstandes jetzt vorzunehmen. Der Generalsekretär und Schatzmeister sind als dauerhafte Beamte eingesetzt. Es handelt sich also nur um die Neuwahl der 3 Vorsitzenden und ich bitte hiezu Vorschläge zu machen.

Herr **Grempler:**

Nachdem Sie mir den ehrenvollen Auftrag ertheilt haben, im nächsten Jahr die Geschäftsführung zu übernehmen, glaube ich ein gewisses Interesse an der Wahl des Vorstandes gerade für Breslau zu haben. Dies möge der Grund und die Entschuldigung sein, wenn ich gleich in erster Reihe das Wort ergreife.

Es bestehen die vielfachsten prähistorischen und historischen Beziehungen zwischen Breslau und Herrn Geheimrath Virchow, so dass ich Sie bitten möchte, auch für das nächste Jahr entgegen dem bisherigen Usus Virchow wiederum zum I. Vorstand zu wählen. Als II. möchte ich Herrn Geheimrath Schaaffhausen empfehlen und als III. aber eine Persönlichkeit, die bei uns in Breslau, wo es sich um irgend ideale Bestrebungen handelt, immer in erster Reihe genannt wird, um unsern ehrwürdigen Geheimen Medizinalrath Prof. Dr. Göppert. Wollen Sie mir in den Bestrebungen für den nächsten Kongress förderlich sein, so wählen Sie gütigst die genannten Herren!

Vorsitzender:

Sonst hat Niemand einen Vorschlag zu machen? — Dann werde ich den Vorschlag des Herrn Grempler zur Abstimmung bringen und zwar, wenn es nicht anders verlangt wird, in toto.

Ich ersuche die Herren, die dagegen sind, die Hand zu erheben.

Der Vorschlag ist einstimmig angenommen. Ich danke in meinem Namen für den besonderen Beweis von Vertrauen, dem ich mich, da Herr Grempler besondern Werth darauf legt, nicht widersetzen will. Es ist mir eine besondere Befriedigung gewesen, dass Sie Breslau gewählt haben, weil es einer der Punkte ist, wo mit aller Energie die prähistorische Forschung in Aufnahme zu bringen wünschenswerth ist. Ich werde ferner, wenn es mir möglich sein sollte, persönlich hiezu beitragen.

Herr **Grempler:**

Wenn ich nochmal das Wort ergreife, so spreche ich im Namen vieler Anwesender. Der Herr Minister für Eisenbahnen gewährt allerhand Erleichterungen, wenn es sich um Fahrten in irgend einem idealen Interesse, ja selbst kleinlicherer Art, handelt, als in dem der Anthropologen. Um Ihnen die Möglichkeit zu bieten, Breslau, eine der schönsten Städte, bei Gelegenheit des deutschen Anthropologenkongresses kennen zu lernen, möchte ich den Vorstand bitten, beim Herrn Minister Vorstellung zu machen, zur Reise nach Breslau dieselben Vergünstigungen zu gewähren, wie sie z. B. zu den Naturforscher-Versammlungen bewilligt worden sind.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich bin auch in dem Falle, Ihnen meinen verbindlichsten Dank dafür auszusprechen, dass Sie mir Ihr Vertrauen erhalten haben, indem ich Mitglied des Vorstands bleiben soll. Nehmen Sie die Versicherung entgegen, dass ich mich bemühen werde, meine Pflichten als Vorstandsmitglied, soweit es in meinen Kräften steht, zu erfüllen.

Vorsitzender:

Ich kann zur Beruhigung mittheilen, dass aus dem Briefe Schliemann's hervorgeht, dass er den nächsten Kongress zu besuchen gedenkt und hofft, „eine Kiste allerneuester Nachrichten und Geschenke von Seiner Majestät dem König Minos und seiner Gemahlin Pasiphaë“ mitzubringen.

Herr Prof. Rüdinger hat den Antrag gestellt, eine Kommission zu berufen zur Feststellung einer übereinstimmenden Nomenklatur der einzelnen Gehirntheile insbesondere der Windungen.

Herr **Rüdinger:**

Ich will bezüglich eines Antrages, den ich bei der Vorstandschaft eingebracht habe, keinen Vortrag halten, sondern nur einen Gegenstand zur Sprache bringen, der für die Forschungen, insoferne dieselben das Gehirn betreffen, von nicht geringer Bedeutung ist. In jeder Wissenschaft ist es von hohem Werth, wenn eine einheitliche übereinstimmende Sprache vorhanden ist. Gerade in unserer anthropologischen Gesellschaft konnten wir die Erfahrung machen, dass es vom Uebel ist, wenn die kraniometrische Messungsmethode nicht einheitlich gehandhabt wird. Endlich ist es gelungen, eine Verständigung bezüglich der Kraniometrie zunächst bei der Mehrzahl der deutschen Forscher zu Stande zu bringen und der Segen dieser Verständigung wird nicht lange auf sich warten lassen.

Blicken wir in die Arbeiten, welche über das Gehirn handeln, so machen wir die traurige

Wahrnehmung, dass ein und dasselbe Gebilde bei den verschiedenen Forschern eine ganz abweichende Bezeichnung erfährt, ein Uebelstand, der zu mancherlei Differenzen Veranlassung gibt. Der eine Autor wünscht, dass man bei der Betrachtung der Rindenschicht des Grosshirns von den Windungen, der andere, dass man von den Furchen ausgehen soll, und der dritte beschreibt eine Anzahl von „Bogenwindungen", die der vierte nicht gutheissen will. Schon bei der Eintheilung des ganzen Hirns in seine einzelnen Hauptabschnitte nimmt der eine Schriftsteller den entwicklungsgeschichtlichen, der andere den vergleichend anatomischen Standpunkt ein und ein dritter glaubt sich hiebei nur an die ausgebildeten Formen des Organes halten zu müssen.

Wenn Sie mit mir einverstanden sind, dass wir auf unserem diessjährigen Kongress einen Beschluss fassen, dahin lautend: dass eine Kommission zusammentreten möge, mit der Aufgabe, das vorhandene Material, das geeignet erscheint zusammenzustellen, um eine einheitliche Nomenklatur für die einzelnen Gehirntheile, insbesondere für die Windungen des Grosshirns, zu ermöglichen, so dürfen wir erwarten, dass, weil wir vortreffliche Unterlagen für dieselbe besitzen, nicht allzuschwer eine Verständigung bei den Forschern Deutschlands erzielt wird, und wir brauchen keinen Zweifel zu hegen darüber, dass auch die Männer der Nachbarvölker, welche sich für die angeregte Frage interessiren, zum Anschluss an uns bestimmt werden können.

Vorsitzender:

Ich darf anerkennen, dass die Vorstandschaft in vollstem Maasse den Wunsch theilt, dass es gelingen möge, eine einheitliche Nomenklatur für das Gehirn zu Stande zu bringen.

Wenn sonst Niemand das Wort wünscht, darf ich wohl die Liste derjenigen Herren, die von Herrn Prof. Rüdinger vorgeschlagen sind, verlesen. Vorgeschlagen sind die Herren: Ecker in Freiburg, Rüdinger in München, Aebi in Bern, Henle in Göttingen, His in Leipzig, Kupffer in München, Meynert in Wien, Pansch in Kiel, v. Török in Budapest, Waldeyer in Berlin. Wenn weiter kein Vorschlag gemacht wird, will ich diese Liste zur Abstimmung bringen, und bemerke noch, dass nach unserm Brauch einer solchen Kommission, die als Vertrauenskommission der Gesellschaft fungirt, das Recht beiwohnen würde, sich durch Kooptation zu ergänzen.

Ich bitte diejenigen Herren, die gegen diese Kommission sind, die Hände erheben zu wollen. Sie ist einstimmig angenommen.

Der Herr Generalsekretär wird das weitere veranlassen.

Es ist noch ein Schädel von seltener Form durch Herrn Tappeiner vorgelegt worden. Er gehört dessen Sammlung von Tirolerschädeln an und repräsentirt einen Grad extremster Deformation. Wie Herr Lucae festgestellt hat, ist eine Synostose des grössten Theils der Kranznaht vorhanden.

Herr Mehlis:

In seiner vortrefflichen Einleitungsrede hat der geehrte Vorsitzende mit Recht den Werth der Metallforschung betont für die Entstehung der Metallzeit. Es handelt sich bei dieser ins Detail gehenden Forschung einerseits um die Bestimmung: wo, andererseits um die Bestimmung: wie. Wo, d. h. in welcher Schicht, in welcher Umgebung werden die einzelnen Funde gemacht und wie werden sie gemacht, d. h. unter welchen begleitenden Umständen?

Einen kleinen Beitrag zu dieser Frage zu geben, ist meine Aufgabe.

Ich hatte gelegentlich des Frankfurter-Kongresses die Ehre über die Bedeutung von Eisenberg-Rufiana vorzutragen, einem Orte der Rheinpfalz, der in der Vorzeit wie in der Gegenwart durch seine Eisenindustrie sich auszeichnet. Es lagen damals verschiedene aus römischer Zeit herrührende Eisenschlacken vor, ebenso viele Metallartefakte, allein der richtige Kern der Sache hat damals noch gefehlt, nämlich die Anstalt zur Bereitung des Eisens. Einem glücklichen Zufall war es Ende des vorigen August zuzuschreiben, dass 2 m unter der Krone der Schlackenhalte am rechten Ufer der Eis drei Schmelzöfen aufgedeckt wurden. Dieselben lagen nicht in einer Linie, sondern bildeten ein Dreieck und zwar vertheilen sie sich auf eine Quadratfläche von $2\frac{1}{2}$ qm. Von diesen drei hatte der eine die Gestalt eines halben Eies, die andern zwei die eines Zuckerhutes und alle drei waren mit Ausnahme der oben aufliegenden Kappe ziemlich intakt; der halbeiförmige Ofen hatte eine Höhe von 60 cm und eine Breite im Lichte von 50 cm, die zwei andern hatten 1 m 40 cm Höhe und 30 cm Durchmesser im Lichten. Im Innern befanden sich massenhaft Schlackentheile, einzelne Theile des Erzkuchens und Kohlenreste. Ausserhalb der drei Oefen lag etwa ein halber Karren voll Erz aufgehäuft, das nach den Untersuchungen des Herrn Dr. Beck zu Biberich aus rothem Eisenstein besteht. Er ist zusammengesetzt aus 78,4 %

Thon und Sand, 21 % Eisenoxyd, 0,6 % Wasser, ein Eisenstein, der zum fünften Theil aus Eisen besteht und desshalb als arm zu bezeichnen ist.

Von Bedeutung dürfte sein, dass in einem der Oefen Thonröhren gefunden wurden und zwar in schiefer Richtung eingestellt, die offenbar bestimmt waren, den Blasebalg aufzunehmen, der die nöthige Luftzufuhr vermitteln musste, um das Erz und die Holzkohle zu Glut und Flamme zu bringen (vgl. Ausonius, Mosella v. 267—269 und Homer, Ilias, XVIII. v. 72).

Die Frage, ob diese drei Oefen, woran ein vierter, der in der Nähe früher endeckt wurde, sich anschliesst, römischen Ursprungs sind, ist dadurch entschieden, dass zwischen den Rotheisensteinen in unmittelbarer Nähe der Oefen römische Gefässstücke, darunter solche aus terra sigillata gefunden wurden, die vom Rauch und den Kohlen eine intensive Schwärzung erhalten haben.

Ist auch keine Münze dabei vorgefunden worden, so beweisen diese römischen Gefässstücke ebenso sicher den römischen Ursprung dieser Schmelzapparate.

Nach Dr. Beck und Oberst v. Cohausen's eingehenden Untersuchungen und namentlich nach Dr. A. Gurlt in Bonn haben wir uns die Eisenbereitung (vgl. Nassauer Annalen, XIV 2 S. 317 und XV S. 124 ff.; Gurlt: Eisen- und Stahl-Gewinnung bei den Römern) so vorzustellen, dass in einer Reihe kleiner Windöfen das Eisen gargemacht und dann die herausgeholte Eisenmasse mit grossen Hämmern zu einer Luppe zusammengeschmiedet wurde. Wenn auch eine solche Roheisenluppe in der Nähe dieser Schlackenhalte bisher nicht gefunden wurde, so deutet die geographische Verbreitung derselben — es sind bisher 38 Stück — in der Pfalz und im Mittelrheinlande darauf hin, dass wenigstens für die linke Seite des Mittelrheinlandes Eisenberg als Mittelpunkt anzusehen ist, von wo aus die Verfrachtung der Roheisenluppe stattgefunden hat.

In der vortrefflichen Bearbeitung der Fundstätten an der Saalburg von Beck und v. Cohhausen (vgl. Nassauer Annalen l. c.) finden wir eine Stelle, wonach die Forscher annahmen, dass die Bereitung dieser Luppen nicht nur in römischer Zeit stattfand, sondern auch in späterer Zeit fortgesetzt wurde. Allein es dürfte hier zu beweisen sein, dass in vorrömischer Zeit bereits Eisenbetrieb im Mittelrheinland stattgefunden hat.

Was die bisher gelieferten Beweise vorrömischer Eisenindustrie in Mitteleuropa betrifft, verweise ich kurz auf die Untersuchungen des Schweizer Gelehrten Quiquerez, der im Jura an den verschiedensten Stellen solche Schlackenhalten und Reste von Schmelz- oder Windöfen aufgefunden hat.

Näheres ist enthalten in seiner Schrift: „notice sur les forges primitives dans le Jura Bernois". Es finden sich ferner zahlreiche Schlackenhalten römischer und wohl auch vorrömischer Provenienz in der Eifel, besonders im Schleidener Thal, an der Blies bei Neunkirchen und Dudweiler. Letztere Fundstätte enthält Münzen von Cäsar bis Hadrian.

Eine merkwürdige Stelle über die Herstellung des Eisens ist uns bei Cäsar de bello gall. 5. 12, 4 erhalten, er berichtet von den Britten: utuntur taleis ferreis ad certum pondus examinatis pro nummo, d. h. sie gebrauchen eiserne Barren, die im bestimmten Gewichte hergestellt sind und zwar pro nummo nicht als Taschengeld, sondern als Zahlungsmittel. Der älteste Handelsverkehr war ja Tauschhandel und ist es vielfach heute noch. Es ist nun merkwürdig, dass gerade im südlichen Britannien in den englischen Provinzen Sussex und Gloucestershire eine grosse Zahl prähistorischer Schlackenhalten entdeckt wurde, in denen das Eisen in kegelförmigen Windöfen gewonnen wurde (vgl. W. Fairbain: Iron, its history etc.). Nach Berchem: „histoire du fer dans le pays de Namur" finden sich solche vorrömischen Hüttenstätten in zahlreicher Menge an der Maas und zwar hat man dort theils Brauneisenstein, theils Raseneisenerz verschmolzen.

Bekannt sind den Mitgliedern und Freunden der Gesellschaft die Untersuchungen von Graf Wurmbrand und Münichsdorfer, die bekanntlich alte Eisenschmelzöfen in der Nähe von Eisenberg zu Hüttenberg in Steiermark Schmelzöfen aus vorrömischer Zeit blossgelegt haben. Es wurde darüber auf dem Konstanzer Anthropologenkongress berichtet. Aehnliche Auffindungen sind bekannt durch Dr. Much aus den Karpathen, durch den verstorbenen Dr. Gross aus Siebenbürgen etc.

Ich kehre zu den mittelrheinischen Eisenluppen zurück. Die 38 bekannten Stücke weisen ein fixirtes Gewicht auf, das zwischen 5 und 6 kg schwankt. Sie haben eine ganz bestimmte Gestalt; in der Mitte zeigen sie einen vierseitigen Durchschnitt, nach den Enden zu sind sie ausgezogen, haben also die Gestalt einer zugespitzten Doppelpyramide.

(Fortsetzung und Schluss in Nr. 11.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 3. November 1883.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XIV. Jahrgang. Nr. 11. Erscheint jeden Monat. November 1883.

Bericht über die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Trier

den 9., 10., 11. und 12. August 1883.

Nach stenographischen Aufzeichnungen

redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr **Mehlis** (Fortsetzung und Schluss):

In der Untersuchung der Herren Dr. Beck und Oberst von Cohausen ist darauf hingewiesen, dass diese Form der Eisenbarren einen besonderen Werth für das Probiren durch die Abnehmer, die Schmiede hatte. Auch waren sie in solcher Gestalt leicht durch Pferde und Esel zu transportiren.

Auf der Limburg nun, der etwa 4 Stunden südlich von Eisenberg im Isenachthal gelegenen alten Ansiedlung wurde vor wenigen Monaten diese Eisenluppe, diese talea ferrea, in unmittelbarer Nähe von Gefässresten gefunden, die mit Sicherheit auf vorrömischen Ursprung hindeuten (Demonstration) und zwar mitten am Berg, in einer Tiefe von 50 cm. Oberhalb, rechts und links der horizontal am Boden liegenden Luppe waren Gefässe dieser Art zu finden.

Es ist der Typus, von dem ich hier mehrere bezeichnende Exemplare aufgeheftet habe. (Demonstration.)

Und zwar sind zwei Arten von Gefässen vertreten: hier die dicken mit Wülsten und Eindrücken ausgezeichneten Gefässreste gehören nach den erhaltenen Teilen der Peripherie zu den hohen und weiten Gefässen. Es finden sich jedoch auch feinere Arten der keramischen Produktion, und zwar sind diese Gefässe fast durchgängig ohne Ornament und zeigen die bestimmte Charakteristik der Drehscheibe. Auch besitzen sie zumeist einen dunklen Glanz, der auf Graphitschwärzung hindeutet.

Ein drittes typisches Exemplar deutet darauf hin, dass in der vorrömischen Zeit einzelne hervorragende Gefässe auch gemalt wurden; hier ist eine solche Scherbe mit rother Bemalung, die wohl zu unterscheiden ist, von den rothen römischen Töpferwaaren.

Diese ganze Fundschicht sowohl auf der Limburg, wie auf der Ringmauer zeichnet sich ferner aus durch eigenthümliche Kornquetscher, die aus Niedermendiger Basalt hergestellt sind (vergl. Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande II. Abth.). Dieselben haben die Gestalt eines Ellipsoids, eines halben Eies; sie besitzen hier an beiden Enden häufig eine Handhabe, und auf der Fläche wurde mit dem Klopfer, der ungefähr die Gestalt dieses Schwammes hat, das Getreide durch Klopfen geschrotet. Bekannt ist, dass das Mühlrad mit centraler

Bohrung erst mit den Römern in das Mittelrheinland gelangt ist. Gerade nun die Ausgrabungen auf der Limburg und die massenhaften dort gefundenen Kornquetscher, die einen hervorragenden Schmuck des Dürkheimer Museums bilden, deuten darauf hin, dass die durch Jahrhunderte dort sesshafte Bevölkerung nicht auf roher, barbarischer Stufe stand, sondern die Früchte der Erde zu säen, zu ernten, zu gebrauchen verstanden hat.

Wenn es nun charakteristisch für die prähistorische und vorrömische Ansiedlung auf der Limburg ist, dass diese Eisenluppe mitten in dieser vorrömischen Schicht gefunden wurde, so deutet ein anderer Umstand darauf hin, dass diese Vorrömer auch in der Darstellung der Bronzewaaren bereits nicht unerfahren waren. Mit und zwischen diesen Gefässresten ist vor zwei Jahren an dem nach Süden sich dehnenden Abhang der Limburg dieser aufgeheftete Torques gefunden worden, in der Nähe diese Fibel und dieser Armring. Sie werden sofort bemerken, dass der Torques und dieser Armring so ziemlich das nämliche Prinzip der Formbildung haben. Sie sind vorn geknöpft und endigen in zwei Platten.

Dieser Torques von der Limburg hat noch das besonders auszeichnende Moment, dass sich in der Höhlung der Platten die Reste eines rothen Kittes finden, die näherer Untersuchung würdig wäre.

Charakteristisch ist für diese den Gefässen gleichzeitige Bronzefunde die roh gegossene Fibel. Nach den Experten gehört dieselbe dem Ende der La-Tène Periode an und bildet den Uebergang zu den Fibeln der römischen Provinzialindustrie. Charakteristisch sind sowohl für diese Fibel als auch für den Armreif die vielen feinen, darauf sichtbaren Grübchen und Vertiefungen, die darauf hindeuten, dass die Bronzen in einer primitiven Sandsteinform gegossen worden sind. Es ist nun sehr wahrscheinlich, dass dieses an Ort und Stelle geschah; denn unmittelbar zu Füssen der Limburg am Rand des Hartgebirges hat sich eine Reihe von Bronze-Gussformen gefunden, die für die Herstellung von Ringen, Messern, Pfeilen und andern Bronzeartefakten berechnet waren. Diese Gussformen befinden sich in den Museen zu Speyer und Dürkheim. (Vgl. Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande III. Abth.)

Es ist fernerhin bezeichnend, dass zwar am Fuss der Limburg im Isenachthal am sogenannten Herzogsweiher einzelne römische Artefakte sich vorfanden, als Zängchen, Armringe, Fibeln, Gefässe aus Terra sigillata, dass jedoch am Abhang der Limburg selbst bis jetzt keine einzige Scherbe römischer Herkunft gefunden wurde, auch kein Stückchen der sonst so häufigen rothen Porzellanwaare.

So geht aus der Erwägung und Kombination aller hier einschlägigen Momente die Thatsache hervor, dass gegen Ende der La-Tène-Periode und bereits vor Eintritt der römischen Okkupation die Bewohner am Rande des Hartgebirges es verstanden, nicht nur das Eisen aus dem Rohmaterial herzustellen, sondern dass sie auch im Guss und in der Herstellung primitiver Bronzewaaren erfahren waren. Auch die Kjökkenmöddinger auf der Höhe der Limburg, über deren Werth ich kurz auf den Kongressen zu Kiel und Konstanz berichtete, gewinnen bei dieser Sachlage eine erheblich weitere Bedeutung. Es gehen diese Kulturschichten auf eine Tiefe von 8 m hinab, und man kann darin von unten nach oben ganz deutlich verfolgen, wie die Bewohner dieser Hochburg sich in der Herstellung keramischer Produkte, sowohl was die Gefässe selbst als die Verzierungen betrifft, von Schicht zu Schicht vervollkommnet haben. Auch die Kornquetscher gebrauchten sie bereits sehr früh. Es geht daraus der zwingende Schluss hervor, dass diese Ansiedlung der La-Tène Zeit auf der Höhe und an den Hängen der Limburg nicht wenige Jahre umfasste, sondern dass wohl während mehrerer Jahrhunderte die Abhänge derselben von Eingebornen bewohnt waren. Es ist damit wohl an der Hand dieser Gesammtfunde der bündige Beweis geliefert, dass der Lokalbetrieb der Bronze- und Eisenherstellung im Mittelrheinlande entschieden vor die Römerzeit zu setzen ist. Auch die Grenzen der neolithischen Periode und der Metallzeit werden hier zu suchen und zu finden sein. — Werden nun in dieser Weise an den durch prägnante Funde ausgezeichnete Lokalitäten Fragen dieser Art scharf und lange Zeit hindurch ins Auge gefasst, so gewinnen wir gleichsam sicher diagnosticirte archäologische Zellen. Diese werden sich mit der Zeit bei gewissenhaftem Betrieb solcher Untersuchung zu einem Organismus an einander reihen, der uns am ehesten in die Lage versetzen wird, über die Entstehung der Metallzeit, sowie über die Entwicklung der ganzen Vorgeschichte Rechenschaft abzulegen.

Gestatten Sie zum Schluss die Hoffnung auszudrücken, dass ich in der nächsten Zeit in der Lage sein werde, Ihnen neue Entdeckungen der Art mitzutheilen und dass die archäologischen Freunde und Kollegen sich bemühen werden, ähnliche Thatsachen den vorgebrachten anzufügen,

damit sich Zelle an Zelle, Thatsache an Thatsache reihe, füge und Zeugniss ablege!

Herr Dr. **Tischler:**

Hochgeehrte Versammlung! Wenn ich Sie bitte, mit mir eine Wanderung nach dem fernen Osten anzutreten, wäre das Thema meines Vortrages vielleicht mehr am Platz gewesen bei unserem nächstjährigen Kongress in Breslau; aber einerseits sind die Entdeckungen, welche ich Ihnen in Photographien vorlegen will, für die Kenntniss der neolithischen Periode fast epochemachend, andererseits bitte ich Sie, es als eine Vorbereitung für den Breslauer Kongress anzusehen. Sie dürfte vielen von Ihnen auch Veranlassung werden, von Breslau aus eine Exkursion nach der alten polnischen Königstadt Krakau zu machen, die in $8^1/_2$ Stunden zu erreichen ist, und an Ort und Stelle diese höchst merkwürdigen Funde zu prüfen. Ausserdem ist das Krakauer Museum eines der interessantesten in Osteuropa und es würde Niemand diesen Ausflug weiter bereuen. Die Krakauer Akademie oder deren archäologische Kommission ist in den letzten Jahren ganz ausserordentlich thätig geworden in systematischer Durchforschung ihres Landes und besonders der Höhlen des Jurazuges, der zwischen Krakau und Czenstochau sich erstreckt, der eine unerwartete Fülle von theilweise neuen Geräthen geliefert hat, die Untersuchung ist von Ossowski geführt, während einzelne Höhlen durch Zawisza — Warschau und Prof. Römer — Breslau untersucht waren; sie schliessen sich zum Theil an die bayerischen Untersuchungen an, wie bereits Herr Ranke in der einleitenden Rede bemerkt hat, und in diesem Gebiet sind von Zawisza 4, von Römer 7 Höhlen und von Ossowski bis Ende 1881 24 Höhlen untersucht worden. Das Resultat war, dass deutlich verschiedene Ablagerungen sich unterscheiden liessen, deren oberste Gegenstände aus neuerer Zeit und aus der Periode der römischen Kaiserzeit enthalten, während darunter Schichten sich finden, die aus neolithischen Artefakten aus Feuersteinen, Knochen, Thongefässen bestanden und ausserdem eine ungeheuere Fülle von Knochen lieferten, die der jetzigen Fauna angehören, oder Hausthieren wie Schwein, Pferd auch Schaf; darunter kamen dann Schichten von diluvialen Thierresten vor: Rhinozeros, Höhlenbär, Mammuth etc. und es zeigten sich zahlreiche Spuren menschlicher Thätigkeit, über welche ausführlich berichtet worden ist. Die galizischen Untersuchungen sind in den Berichten der Krakauer Akademie, leider nur in polnischer Sprache, veröffentlicht; bisher ist davon nur ein kurzer französischer Auszug erschienen in: „Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme 1882.“ Ein eingehendes Werk wird nach Abschluss der Untersuchungen von Ossowski publizirt werden, auf welches ich mir im Voraus die Aufmerksamkeit zu lenken erlaube. Ein vorzügliches Bild dürften eine Menge Photographien sein, die ich durch die Freundlichkeit des Herrn Ossowski erhielt.

Ich wende mich besonders zu den Funden der mittleren Schicht, die der neolithischen Periode angehören und eine wirklich verblüffende Menge Knochen- und Horngeräth — im Ganzen bis Ende 1881 circa 6000 — lieferten. Es ist schwierig, die Bedeutung dieser Knochengeräthe jetzt endgiltig festzustellen. Herr Ranke hat dies für die oberfränkischen versucht und einige Deutungen dürften schon als gelungen anzusehen sein.

Ich kann eine Schilderung der einzelnen Formen aus Mangel an Zeit nicht vornehmen; ich möchte die Tafeln herumschicken, so dass Sie sich vom Reichthum der Funde überzeugen können.

Bei dieser grossen Menge von Messern, Pfriemen, durchbohrten Nadeln, Weberschiffchen — wie Herr Ranke sie nennt — Schmucksachen u. s. f. will ich auf die Nachbildungen von Thier- und Menschengestalten, die durch ihren eigentlichen Charakter ganz besonders überraschen, eingehen. Die menschliche Gestalt in Knochen oder Kalksinter ist höchst primitiv, hat anliegende durch eine Furche vom Hauptkörper getrennte Arme, die Beine meist in Stümpfen endigend, das Gesicht roh geformt, bei andern die Arme abgelöst oder abstehend: die Thierfiguren, noch primitiver, lassen die Thiere schwer erkennen; nur bei den Vögeln erscheint eine vollendetere Technik.

So überraschende neue Stücke riefen ein gewisses Befremden und Zweifel an der Echtheit hervor. Leider ist durch Fälschungen in den letzten Jahren das Erkennen des Echten vielfach erschwert und grosses Misstrauen gegen neue Sachen eingetreten. Ich habe einen Brief von Herrn Much erhalten, der Vorsicht anempfahl und sagte, dass von vielen nach Wien gekommenen Stücken die meisten als nachgemacht sich erwiesen hätten. Diese nach Wien gekommenen Stücke sind jedenfalls von den Umwohnern angekauft und dass nach dem grossen Werth, den diese Stücke erlangt haben, Nachahmungstrieb in gewinnsüchtiger Absicht sich einstellt, ist natürlich. Die Untersuchungen von Ossowski sind in systematischer Weise angestellt, die Fundberichte sind sehr genau und recht exakt, so dass sie vollständiges Vertrauen zu verdienen scheinen. Ausserdem kenne ich Arbeiten Herrn

Ossowski's über Westpreussen und die Danziger, die gegen Ossowski etwas missliebig gestimmt sein sollten, weil er westpreussische Funde, die eigentlich nach Danzig gehörten, nach Krakau und Thorn gebracht hat, lassen ihm, was seine Arbeiten anbetrifft, vollständige Gerechtigkeit wiederfahren und ich möchte sagen, dass ich die Mehrzahl der Funde für echt anerkennen würde.

Ich habe die Sachen nicht gesehen, doch könnte sich vielleicht Gelegenheit bieten, sie auf dem nächsten Kongress zu studiren, und möchte ich auf die Krakauer Akademie einzuwirken suchen, dass sie solche interessante Stücke zur Beurtheilung nach Breslau senden möchte.

Diese Artefakte finden eine Rechtfertigung in den ostpreussischen Funden, welche ungefähr gleichaltrig sind. Wollen Sie den „Bernsteinschmuck der Steinzeit" aus Ostpreussen, den ich voriges Jahr mit Klebs herausgegeben habe, hiemit vergleichen. Ich habe die ostpreussischen Bernsteinfiguren und die galizischen in der diesem Kongress vorgelegten Arbeit neben einander gestellt, um die ausserordentliche Verwandtschaft zwischen einzelnen Stücken zu zeigen. Ein auffallendes Stück ist ein kurzes Anhängestück an 2 Enden durchbohrt; es ist ein Pferdekopf. Wenn man das hintere Ende zudeckt, ist er dem ostpreussischen ganz ausserordentlich ähnlich; besonders aber finden sich analoge Menschenfiguren in Bernsteinstücken aus dem Kurischen Haff bei Schwarzort, dieselben anliegenden Arme, Beinstümpfe, das spitze Kinn. Unsere Stücke sind als vollständig gesichert zu betrachten; sie sind ausgebaggert zu einer Zeit, wo Niemand an solche Figuren dachte; die Untersuchung der Oberfläche, die sich nicht imitiren lässt, zeigt, dass neuere Artefakte absolut nicht vorliegen können. Wir sind durch vielfache Bernsteinvorräthe in den Stand gesetzt, aus der Erde oder aus dem Wasser kommende Stücke von Fälschungen gründlich unterscheiden zu können; unser Assistent Herr Klebs hat eine ausserordentlich reiche Erfahrung; die Arbeiter haben, weil sie keine Belohnung für die ausgebaggerten Stücke erhalten, kein Interesse an Unterschleif, ja sie könnten sich, wenn das Stück unrechtmässig in den Handel kommt, sich einen Kriminalprozess zuziehen.

Was Charakter und Zeit unserer Stücke anbetrifft, möchte ich nur kurz rekapituliren, wesswegen die Königsberger Bernsteinfiguren der neolithischen Zeit angehören. Es kommt unter allen Stücken vom Kurischen Haff bei Schwarzort fast gar kein Stück vor, das einer späteren Periode angehört, als der, welche durch die Gräber der Steinzeit repräsentirt wird. Die Bearbeitung ist ersichtlich mittelst Feuerstein hergestellt, ganz analoge Stücke sind auf Wohnplätzen der Steinzeit gefunden und in Gräberfunden, welche die grösste Sicherheit uns gewähren. Nun gewinnen wir durch die Krakauer Funde eine evidente Analogie und vor ganz Kurzem an den Schnitzereien vom Ladogasee, wo beim Kanalbau durch Inostranzeff ausgedehnte Wohnplätze gefunden wurden. Sie lieferten zahlreiche Steinäxte, Knochengeräthe und besonders wichtige Scherben. Unter dem Steingeräth finden sich auch als Schmuckstücke durchbohrte Platten und Ringe, die den ostpreussischen aus Bernstein ähnlich sind, unter den Knochenartefakten aber plastische Werke, die ich in derselben Arbeit nach den Originalzeichnungen wiedergegeben habe. Das eine stellt ein Thier, wahrscheinlich einen Seehund, dar, das andere ist ein primitiver Versuch, die Menschengestalt nachzubilden; das Gesicht ist gar nicht charakterisirt, aber Arme und Beine deutlich erkennbar, und es reiht sich den Bernsteinartefakten und galizischen Funden an, so dass man von primitiven Versuchen plastischer Kunst in Osteuropa reden kann.

Gerade in Ostpreussen können wir eine deutliche Trennung verschiedener Kulturperioden und archäologischer Schichten vornehmen. Wir haben eine grosse Reihe vollständig scharf charakterisirter Grab- und anderer Funde, zu denen auch gerade die zahlreichen aus neolithischer Zeit gehören. Wie der Herr Vorsitzende gestern auseinandersetzte, kann man nicht immer gleich sagen, dass ein Steingeräth gerade der Steinzeit angehört; es findet sich eine Reihe von Steingeräthen, weniger in Funden der Hallstädter Periode, als in der La Tène-Periode und zum Schluss in Frankengräbern, wo sie nicht als Gebrauchsgegenstände, sondern als Amulete u. dergl. aufzufassen sind. Es trägt aber die Steinzeit-Kultur ein so vollkommen einheitlich harmonisches Gepräge — sie hat eine eigenthümliche Keramik; es kommen ganz bestimmte Formen von Steinsachen, Aexten, Pfeilspitzen vor, so dass wir sie von späteren Hügelgräbern vollständig scharf trennen können; in jüngeren Gräbern kommt von charakteristischen Gefässen der Steinzeit kein einziges vor und wir sind berechtigt, von einer gesonderten scharf charakterisirten Steinzeit zu sprechen. Besonders wichtig sind hiefür die Gefässe und existirt im ostbaltischen Gebiet ein Ornament, das erst im fernen Westen sich wiederholt, das Schnurornament. Das ostbaltische Gebiet reicht ungefähr bis zur Oder*); dann tritt

*) Diese Fragen und das ganze Thema des Vortrages sind eingehender in der Schrift O. Tischler:

eine andere Kultur auf, die westbaltische Steinzeit, die durch die grossen megalithischen Gräber Westpommerns, Mecklenburg, Skandinavien, Hollands etc. charakterisirt ist. Die beiden Gebiete greifen in Ostpommern über einander hinaus, so dass sie sich hier kreuzen; neben dem Schnurornament tritt im Ostbalticum auch noch das eingestochene Ornament, das gerade im westbaltischen Gebiet häufig ist, aber auch bei uns, freilich in abweichender Form, vorkommt. Nun sind Wohnplätze der Steinzeit sowohl an der Weichsel und den Nebenflüssen beobachtet worden; ich hatte leider keine Kenntniss von den keramischen Erzeugnissen Polens, so dass eine Vergleichung bisher nicht möglich war. Es finden sich nun im neuesten Heft des Berichtes der Krakauer Akademie Abbildungen von Wohnplatzabfällen und Thongefässen am Bobr, die dieselbe Schnurverzierung und andere Ornamente zeigen, ganz wie die ostpreussischen Scherben, so dass hieraus hervorgeht, dass dies grosse polnische Gebiet dasselbe Kulturgebiet war, wie das Ostpreussens und wenn auch von den Krakauer Gefässen, die in grosser Menge gefunden worden sind, nichts Näheres über die Keramik abgebildet ist (ausser wenigen Scherben, die etwas abweichen), so dürfte doch der schmale Jurahochrücken, der keine Völkerscheide bilden kann, wohl nicht die Grenze zwischen zwei wesentlich verschiedenen Völkern sein, und ich glaube aus diesem Grunde, dass die neolithische Zeit des Krakauer Gebiets von der nördlichen des mittleren Polens und Ostpreussens nicht wesentlich verschieden sein kann und ich nehme daher die verschiedenen Funde als annähernd gleichzeitig an. Wenn wir nach Russland gehen, treffen wir die längst bekannte Zwischenstation in Livland am Burtneck-See. Die Scherben entsprechen den ostpreussischen, besonders von Willenberg an der Weichsel, ebenso die Thongefässe des Ladoga-Sees und unter diesen letzteren finden sich mehrere mit eingepressten Schnurornamenten, so dass eine gemeinsame Kultur sich von der Oder bis zum Ladoga-See und landeinwärts bis zum Fuss der Karpathen erstreckt. Die Grenzen nach dem Innern Russlands hinein sind noch nicht fest bestimmt.

Was die annähernde Zeitbestimmung der Funde — es wird ja auf ein oder ein paar Jahrhunderte nicht ankommen — so ist die genaue Betrachtung der darauffolgenden Kulturperiode nothwendig; dieselbe wird in Ostpreussen durch Hügelgräber repräsentirt, die noch geringen Metall-Inhalt, aber charakteristische Formen ergeben haben und welchen künftig viel zu entnehmen ist. Es hat sich gezeigt, dass unsere Hügelgräber überwiegend gleichaltrig mit dem Schluss der Hallstädter Periode sind, dass manchmal in den äusseren Mantel dieser Hügelgräber jüngere Gräber der La Tène-Periode eingebaut sind. Charakteristisch sind die Doppeldrath- oder Oesenringe, welche gerade zeigen, dass diese Hügel bis in die Hallstädter Periode zurückreichen, aber auch noch eine Zahl anderer Metallobjekte. Wie weit sie zurückgehen, dürfte schwer zu bestimmen sein, ob sie bis in den Anfang der Hallstädter Periode reichen, lässt sich wohl noch nicht feststellen.

Meiner jetzigen Ansicht nach scheint die ostbaltische Steinzeit jünger zu sein als die westbaltische, obgleich sie nicht so sehr weit auseinander liegen dürften, wie es die Bernsteinfunde in beiden Gebieten beweisen.

Wenn wir nun eine Chronologie für die Hallstädter Zeit aufzustellen suchen, so geben die italienischen Funde gewiss einen Anhalt und wird das Ende dieser Periode ungefähr um das Jahr 400 v. Chr. zu setzen sein und es geht dann unbedingt die nordische Steinzeit noch ein grosses Stück vor diese Epoche zurück, und es dürfte daher keine Uebertreibung oder keine sehr willkürliche Schätzung sein, wenn wir infolge dessen die ostbaltische Steinzeit in die erste Hälfte oder den Beginn des ersten Jahrtausends v. Chr. setzen, während wir unbedingt die Steinzeit in Mecklenburg, Dänemark zurück verlegen müssen in das zweite Jahrtausend. Es ist dies gewissermassen der Anfang von Forschungen in neuen und weiten Gebiete, welche uns bereits recht viel geliefert haben und zeigen, dass in doch schon recht frühen Perioden unserer Vorzeit ein gewisser künstlerischer Trieb bei diesen früher von uns für so roh gehaltenen Einwohnern Osteuropas herrscht, natürlich nicht eine Kunst wie zu Römerzeiten, wohl aber interessante frühe Regungen plastischer Kunst.

Herr **J. Naue:**

Hochverehrte Versammlung! Sie gestatteten mir im vergangenem Jahre über einige meiner Funde zu berichten, erlauben Sie mir, dass ich Ihnen auch heute wieder von mehreren Hügelgräbern, welche ich im Frühjahre und Sommer dieses Jahres entdeckte und bis auf wenige öffnete, Mittheilung mache.

Diese Grabhügel gliedern sich in drei Gruppen. Sie liegen sämmtlich in nördlicher Richtung vom Dorfe Pähl nach Fischen zu und zwar unweit

---

Die Anfänge der plastischen Kunst zur neolithischen Zeit in Osteuropa, Königsberg 1883, die schon Herr Prof. Ranke in seinem Berichte besprochen, enthalten, zum Theil in Klebs: Der Bernsteinschmuck der Steinzeit, Königsberg 1882.

des Ammersees. Die erste Gruppe befindet sich auf einer mässigen Erhöhung, die zweite im Moose und die dritte auf stark ansteigendem Terrain in dichtem Tannen- und Buchenwald.

Ich begann bei der zweiten Gruppe und öffnete hier zuerst die zwei grössten, unmittelbar nebeneinander liegenden Grabhügel. Bei denselben ist wiederholter Gebrauch zu konstatiren und zwar: oben in einer Tiefe von 15 resp. 30 und 40 cm. Es fanden sich in dieser Tiefe Urnenscherben mit Knochenüberresten, zwei Bronzefibeln, ein Bronzehalsring und Schädelreste.

Neben einer zerbrochenen Urne mit verbrannten Knochen, im zweiten Grabhügel, der Schädel eines zehn- bis zwölfjährigen Kindes, dann unweit davon bei schwärzlichen, runden Holzstücken und vielen Urnenscherben 16 eiserne lange Nägel.

Die Urnen und sonstigen Gefässe waren bei allen Gruppen zerdrückt, am meisten bei der ersten und zweiten Gruppe, doch konnten rothe und schwarze Gefässe mit Dreieck- und Zickzackornamenten bestimmt werden; sie sind sämmtlich mit der Hand angefertigt und ziemlich stark gebrannt, aber im Gegensatz zu den von mir in Pullach gefundenen rothen Urnen u. s. w., die nur bemalt waren, innen und aussen mit einer feinen Schicht rother Erde überzogen.

Die meiste Aufmerksamkeit, meines Erachtens nach, dürften aber die Beigaben der ersten und zweiten Gruppe verdienen. Ich fand hier nämlich viermal die Skelette von jungen Ebern; das erste Mal ein ganzes Skelett, sorgfältig auf den Rücken gelegt, neben dem Ossuarium, das zweite Mal im zweiten Grabhügel der zweiten Gruppe ein ebenfalls ganzes Skelett links neben demjenigen eines Mannes, dessen Füsse nach West gerichtet waren. Die linke Hand des Mannes lag auf der rechten Brustseite und an der rechten Achsel eine Bronzenadel mit rundem, flachen Knopfe, die Spitze nach innen gerichtet. Die Grösse des auf dem Rücken liegenden männlichen Skelettes beträgt 1,75 m. Die übrigen zwei Eberskelette fanden sich neben Ossuarien in der ersten Gruppe.

Bei den zwei ersten Gruppen besteht die Auffüllung aus Lehm und Thon, bei der dritten jedoch meistens aus Kies.

Steinsetzungen, rund im Kreise herumgehend, auch manchmal als Gewölbe aufgeschichtet, finden sich häufig, am meisten in der dritten Gruppe, bei welcher sie mit ein bis zwei und einhalb Zentner schweren Steinen hergestellt wurden. Ihre Höhe differirt zwischen 80 cm bis 1,15 m, ihre Breite zwischen 60—90 cm. Bei den meisten derselben ist ein breiter Eingang offen gelassen.

Leichenbestattung und Leichenbrand kommt fast bei jedem Grabhügel dieser drei Gruppen vor.

Jedes Grab lieferte eine, wenn auch kleine Ausbeute von Bronzegegenständen: Fibeln, grosse und kleine Nadeln, Armringe, Halsring, Gürtelgehänge, feine Ketten, einfache und Spiralarmbänder u. s. w. Von Eisen fand ich einen massiv geschmiedeten, aber nicht rund gefeilten, kleinen Ring, 13 resp. 16 Nägel und ein grösseres Dolchmesser mit oben breitem Griffe.

In einem der grossen Grabhügel der dritten Gruppe lagen dicht unter der Rasenschicht auf dem Steinkranze, und zwar in einer Ausdehnung von 1,50—1,75 m eine Unzahl stark gebrannter Scherben. Die Gefässe sind einem überaus heftigen Feuer ausgesetzt gewesen und haben infolge davon sehr gelitten; auch viel zerschmolzenes Glas befand sich zwischen diesen Scherben. Dreizehn grössere, eiserne Nägel, die Spitzen nach oben gerichtet, lagen ebenfalls bei den Gefässresten.

Es ist uns gelungen, mehrere dieser Gefässe zusammenzusetzen und da ergab es sich denn, dass hier ein vollständiges Tafelgeschirr, das man wahrscheinlich beim Todtenmahle im Gebrauch hatte, niedergelegt war. Es mögen ungefähr 36—40 Gefässe gewesen sein: kleine und grössere Becher, Vasen, Teller, Schüsseln und Schaalen. Die Form derselben weicht wesentlich von denjenigen der Urnen u. s. w. der unteren Schichten, die aus schwarzer, mit Glimmer vermischter Erde hergestellt worden sind, ab. Es sind Gefässe von durchweg schöner Form, römischen Ursprungs.

Zwei fein gewölbte Schaalen seien hier erwähnt: ihr Rand zeigt zweimal zwei sich gegenübersitzende, adlerähnliche Vögel. Das Bild derselben ist silhouettenartig ausgeschnitten und könnte mithin auf eine Bronzevorlage hinweisen. Diese Ansicht wurde bestärkt durch eine Bronzeschaale, welche ich gestern im hiesigen Museum sah; der Rand derselben ist in ähnlicher Weise gegliedert, nur zeigt er anstatt der Vögel ein palmettenähnliches Ornament.

Gestatten Sie mir noch, eine grosse, runde Schüssel zu beschreiben. Der obere, breite Rand derselben wird, nach dem Bauche des Gefässes hin, von einem Eierstabe abgeschlossen, nach diesem folgen in Kreisen abwechselnd je ein nach rechts eilender, nakter Jüngling einen Bogen in der rechten Hand und einen Pfeil in der linken haltend, darunter ein ebenfalls nach rechts laufender Hund und je ein nach links, also auf den Jüngling zuspringender Löwe. Zwischen je zwei Kreisen steht eine grössere bekleidete Figur. Alle diese Darstellungen sind sehr lebendig und in

Relief aufgestempelt; ebenfalls in Relief sind zwei Inschriften hergestellt, von denen ich bisher nur die eine entziffern konnte; sie lautet ungefähr: VERFA.

Die Technik dieses Gefässes weist auf diejenige, wie sie in Arezzo ausgeübt wurde, hin.

Interessant ist es aber, dass die Figur des den Bogen und Pfeil haltenden Jünglings eine grosse Aehnlichkeit mit der auf einer Kobaner Streitaxt dargestellten nämlichen Figur hat, welche Herr Geheime-Rath Virchow in seinem Werke über das Gräberfeld von Koban, Figur 30 u. 31, abbildet. Nur ist auf unserer Schaale die menschliche Figur freier und lebendiger gezeichnet.

Herr Prof. Ranke hat die Güte gehabt, die beiden, von mir gefundenen Schädel zu untersuchen, und berichtete gestern darüber.

Herr Prof. **Kollmann: I. Ueber pithekoide Formen in dem Gesichtsschädel.***)

Die Stellung des Menschen in der Natur und die höhere und tiefere Stellung der Rassen zu einander lässt sich von verschiedenen Wissenschaften aus untersuchen.

Die Anthropologie in dem modernen Sinne des Wortes wird zunächst die Wege der Anatomie wandeln, und durch Vergleichung dieser wichtigen Aufgabe näher treten.

Dabei lässt sich die Untersuchung gleichzeitig an den Haaren und der Haut, an den Muskeln und Knochen oder dem Nervensystem u. s. w. beginnen. Das Knochensystem und vor Allem der Schädel stehen dabei bekanntlich in dem Vordergrunde der Beobachtung. Denn es stellt sich Vergleichsmaterial nicht allein vom Menschen zur Verfügung, das aus der Zeit seines ersten Auftretens herrührt, aus dem Diluvium, und das uns in nahezu ununterbrochener Reihe zur Verfügung steht bis herauf in unsere Tage, sondern, was nicht minder wichtig, wir haben auch ein reiches Material in unsern Museen, das von den Anthropoiden aus sich auf alle Säuger erstreckt.

Es ist nun bekanntlich eine grosse Zahl von thierähnlichen Bildungen an dem menschlichen Körper gefunden worden, und zwar nicht blos bei Individuen niederer Rassen, sondern auch gerade bei Europäern. Gerade sie kommen ja zumeist in unsern anatomischen Museen zur genauen Zergliederung, und es ist eines der beachtenswerthesten Resultate der Anatomie, gerade mitten unter den Kulturmenschen solche theromorphe Zeichen nachgewiesen zu haben. Für manche derselben haben sich weit entfernte Beziehungen feststellen lassen. So kennt man an dem Aortenbogen neben der spezifisch menschlichen Anordnung der einzelnen Hauptarterien Varietäten, welche bei den Wiederkäuern oder bei den Raubthieren vorkommen u. s. w.

Thierähnlichkeiten solcher Art sind, wenn sie auch auf sehr entfernte Familien hinweisen, schon an sich von Bedeutung, weil sie als Belege dienen, dass die Anlage des Menschen- und des Wirbelthierkörpers nach einem gemeinsamen Grundplane stattfand, der freilich mannigfach abgeändert sich in sehr verschiedener Weise ausbauen konnte. Ueber diese allgemeinen Andeutungen sind wir jedoch noch wenig hinaus gekommen.

Man hätte nun erwarten sollen, dass die frühesten Entwicklungsstufen des Menschen und der Thiere deutlichere Aufschlüsse ergeben würden. Allein diese Hoffnung hat sich bis jetzt auch nur insofern erfüllt, als die Embryologie die Anlage des Wirbelthierkörpers in den ersten Anfängen allerwärts als eine einheitliche erkannt hat. Ein Ergebniss stellt sich dabei freilich heraus: Der Mensch trägt die Spuren uralter Herkunft an sich. Wie bei allen Schädelthieren wird der Gesichtstheil des Kopfes auch bei ihm mit Hilfe der Kiemenbogen aufgebaut. Die Nase entsteht wie bei den Vögeln und Säugern unter der Betheiligung zweier in ihrer ersten Entwicklung verschiedener Gebiete, aus dem Nasenfortsatz des Stirnbeins und dem Oberkieferfortsatz des ersten Kiemenbogens. Sein Herz steht zuerst auf der Stufe desjenigen der Leptocardier; er entwickelt ferner caudale Wirbel wie alle Wirbelthierklassen, und selbst in der Anlage des Gehirns, durch das er sich doch später die hervorragendste Stellung erringt, ist er noch immer der uralten Mode unterworfen, von drei Hirnblasen auf die Fünfzahl hinaufzusteigen, und aus dem Ektoblast das Rückenmark aufzubauen.

Die Natur hält also mit erstaunlicher Zähigkeit durch Vererbung die Bahnen fest, welche menschliche Entwicklung zu nehmen hat, und sie hat von all' den verschiedenen Stufen keine bis jetzt als entbehrlich bei Seite geworfen. Es ist deshalb nicht zu viel gesagt, wenn man ausspricht, dass die ganze Entwicklungsgeschichte des Menschen eine fortlaufende Reihe von theromorphen Bildungen darstelle, bis der Embryo schliesslich auf der Stufe unverkennbarer anthropomorpher Gestalt angekommen ist. Das Alles lässt die Voraussetzung als gerechtfertigt erscheinen, dass in seiner Organisation noch Spuren

*) Die Kürze der Zeit veranlasste mich, dieses Thema, sowie das folgende, in eine einzige Mittheilung zusammengefasst, der Versammlung vorzutragen. Mit Genehmigung der verehrlichen Redaktion erscheinen sie hier getrennt, wie dies die innere Verschiedenartigkeit der Fragen mit sich bringt. Kollmann.

verborgen sind, welche seine Stammesgeschichte deutlicher erkennen lassen, als dies bisher der Fall war. Unterdessen ist es von grosser Bedeutung, in dieser Beziehung jeden Fund zu registriren. In der neuesten Zeit ist eine weitgehende Umschau nach dieser Richtung zuerst wieder von Herrn R. Virchow*) vorgenommen worden. Auf diese Anregung folgten zahlreiche Untersuchungen ähnlicher Art, welche namentlich theromorphe Bildungen an der Hirnkapsel in's Auge fassten. Dabei stellte sich heraus, dass manche derselben in einigen Gegenden häufiger vorkommen, als in anderen, und zwar mitten in Europa. Diese Entdeckung hat selbstverständlich berechtigtes Aufsehen gemacht, und die Diskussion hierüber hat manche Seiten unangenehm und begreiflicher Weise bisweilen empfindlich berührt. Sobald die statistische Untersuchung z. B. der Stirnnaht oder des Processus frontalis ossis temporum in irgend einem europäischen Lande eine etwas höhere Verhältnisszahl für 100 Schädel ergab, als für das benachbarte, wurde sofort der Versuch gemacht, diese Angabe zu modifiziren, und z. B. auf eine zu kleine Untersuchungsreihe die Schuld zu schieben. Wenn ein paar hundert Schädel hiefür nicht ausreichen wollten, untersuchte man Tausende und warf die aller europäischen Museen zusammen. So konnte man es schliesslich erreichen, dass unter den grossen Zahlenmassen jeder Gegensatz verschwand, und bei allen europäischen Stämmen die Menge der theromorphen und pithekoiden Zeichen in ziemlich gleichmässiger Menge aufgefunden wurde.

Die Gleichmässigkeit war glücklich wieder hergestellt, das Maass der thier- oder affenähnlichen Zeichen war also in Europa gleich vertheilt, und keine Nation brauchte sich mehr zu schämen und vorwerfen zu lassen, dass sie auf einer etwas niederen Stufe der Organisation stehe. Weniger empfindlich waren übrigens die Kraniologen, was zu ihrem Ruhme gesagt sei, sobald es sich um die farbigen Menschen handelte. Da zeigte die Statistik eine deutliche Skala, und die Prozentzahlen wuchsen zusehends, je mehr man sich den australischen Völkern näherte.

Ich muss nun gestehen, dass die beruhigte Stimmung über die theromorphe Gleichheit mit künstlichen Mitteln der Statistik gewonnen ist, und dass die natürliche Gruppirung der Zahlen zweifellos ein anderes Resultat ergeben dürfte.

Meine Untersuchungen haben mich nämlich belehrt, dass unter den Bewohnern aller Kulturstaaten Vertreter der Species homo sapiens vorkommen, welche wenigstens im Gesichtstheil des Schädels mehr pithekoide Zeichen an sich tragen als andere.

Wenn nun meine Voraussetzung richtig ist, dass das Vorkommen verschiedener Varietäten in einem und demselben Gebiet von der Einwanderung herrührt, so ist es sehr wohl möglich, dass die Zahl der Individuen mit pithekoiden Zeichen dennoch in einzelnen Gebieten grösser sein kann, als in anderen. Es brauchten ja nur mehr Vertreter der einen als der andern Varietät einzuwandern, ein Fall, der sich zweifellos ereignet hat. So neige ich mich denn mehr dahin, den Zahlen Virchow's Glauben zu schenken, als den später hierüber veröffentlichten negativen Angaben.

Ich selbst habe zwar keine statistischen Belege gesammelt, ich bin nur im Stande die Vertreter jener Varietäten zu schildern, von denen die einen im Gesicht mehr pithekoide Zeichen erkennen lassen als die anderen. Hier sind zwei Schädel, welche verschiedenen Varietäten Europas angehören (die beiden Schädel werden der Versammlung vorgelegt). Wenn ich die Grenzen so weit fasse, ist es an sich gleichgiltig, auf ihre spezielle Heimath Rücksicht zu nehmen. Ich will jedoch bemerken, dass ich sie aus der Schweiz mitgebracht habe, allein um gleichzeitig zu betonen, dass solche Formen überall auf europäischem Boden unter den Kulturvölkern zu finden sind, von Schottland bis nach Sizilien, und von der Wolga bis zur Seine und darüber hinaus. Der eine der beiden hat ein schmales, hohes Gesicht, ist leptoprosop, mit enganliegenden Jochbogen, runden weitgeöffneten Augenhöhleneingängen, hohem Nasenrücken, und langer, schmaler Nase. Der andere ist in allen Beziehungen anders konstruirt. Die Augenhöhlen sind mehr breit als hoch, sehen wie zusammengedrückt aus, die Nase ist breit und kurz, der Nasenrücken tief eingedrückt, die Jochbogen weit ausgebogen, und der ganze Gesichtsschädel mit einem Wort breit, chamaeprosop. Bei dieser letzteren Form kommen nun häufiger pithekoide Zeichen vor, als bei den anderen, mit hohem Gesicht, nämlich

1. in der Form der Nasenbeine,
2. in der Form des Naseneinganges, sowohl in Bezug auf die Höhe desselben als auf die Anwesenheit der fossae praenasales,
3. kommt bei ihnen Prognathie häufiger vor.

Ich will hier nur die besonderen Kennzeichen an der Nase etwas eingehender besprechen, und vor allem betonen, dass die platte Form derselben durch sehr verschiedene Umstände hervorgerufen wird, und zwar

*) Ueber einige Merkmale niederer Menschenrassen am Schädel. Abhandlungen der kgl. Akad. d. Wiss. zu Berlin 1875. 4°. Mit 7 Tafeln.

a) durch Verkleinerung der Nasenbeine, welche bisweilen in so hohem Grade vorkommt, dass der paarige Knochen verschmilzt, oder so reduzirt wird, dass schliesslich nur einer vorhanden ist. R. Virchow hat gezeigt, dass unter „Malaien"-Schädeln sich in relativ auffallender Anzahl eine Bildung der Nasenbeine findet, welche durch die starke Verschmälerung charakterisirt wird. Dabei kommt es vor, dass nur eines der Nasenbeine die Stirnnasennaht erreicht, oder dass die Nasenbeine ganz von der Berührung mit dem Stirnbein abgedrängt werden. Er hat ferner gezeigt, dass diese anomale „katarrhine" Bildung der Nase sich gelegentlich auch in der modernen deutschen Bevölkerung vorfindet. Mit dieser abweichenden Bildung ist eine eingedrückte Nasenwurzel verbunden, und etwas alveoläre Prognathie. Herr Ranke*) hat unter den Tausenden ihm zu Gebote stehenden Schädeln der altbayerischen Bevölkerung zwei Schädel gefunden, bei denen dieselbe Abnormität zu voller Erscheinung kam. Solche Nasen „erinnern an die Nasenbildung vom Orang-Utan, Gorilla und Chimpanse, und anderen katarrhinen Affen".

Eine zweite Art von pithekoider Form entsteht b) durch Breiterwerden der Nasenbeine, wobei sie sich gleichzeitig verkürzen. Eine solche Nase ist kurz und flach, der Nasenrücken vertieft, bisweilen bis zu der vollständigen Plattnase. Bei dieser Form handelt es sich also nicht um eine Verkümmerung der Ossa nasalia, wie in dem vorhergehenden Fall, sondern um einen ausserordentlichen Grad der Abplattung, mit gleichzeitiger Zunahme der Breite. Dieses Verhalten zieht mehrere korrelative Erscheinungen nach sich: die Sutura naso-frontalis ist nicht gekrümmt, sondern geradlinig, der Stirnfortsatz des Nasenbeines wird breit, die Nasenapertur ist weit, und verdient viel mehr die Bezeichnung viereckig, als birnförmig. Sehr häufig sind dann mit diesem weiten Naseneingang Fossae praenasales verbunden.

Ich habe auf solche Eigenschaften als Merkmale chamaeprosoper Gesichtsform schon früher hingewiesen, und erlaube mir einige der mit dem Orthoskop gezeichneten Schädel hier vorzulegen.

Die sämmtlichen Originale stammen aus Europa, und sie gehörten entweder der Bevölkerung dieses Jahrhunderts an, oder sie stammen aus Gräbern des 6.—8. Säkulums p. Chr. Dieselben Formen kommen selbstverständlich auch noch früher vor (z. B. an den Schädeln von Soloutré).

*) Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. V. Heft 2 und 3. Taf. XI.

In der jüngsten Zeit ist nun auch Herr Ranke bei modernen Bayernschädeln auf diese Form der Nase und der Nasenbeine aufmerksam geworden. Beide haben, wie er hervorhebt, ebenfalls ihr Paradigma bei den Affen, man ist also vollkommen berechtigt, sie als pithekoid zu bezeichnen, und zwar erinnern sie auffallend, was die Form der Nasenbeine betrifft, an den Hylobates.

Zweifellos wird durch den Hinweis auf die Gibbonnase die Reihe der Vergleichspunkte grösser, aber damit wächst gleichzeitig die Verpflichtung mit jedem neuen Schritt, den wir vorwärts thun, die äusserste Vorsicht besonders bei der Bezeichnung dieser Nasenformen eintreten zu lassen, um nicht Missverständnisse hervorzurufen. Ich möchte z. B. davon abrathen, diese zwei, bei Europäern vorkommenden Nasenformen mit Orang-Utannase und Hylobatesnase zu bezeichnen, weil dadurch die Vorstellung wachgerufen wird, als handle es sich hier um ein direktes Erbstück, als komme hier durch Atavismus ein Zeichen der Verwandtschaft auf's Neue zum Vorschein. Das ist meiner Ansicht nach kein direkter Fall von Atavismus, wie die Griffelbeine des Pferdes, die auf das Hipparion hinweisen, sondern ein sekundärer. Es ist jetzt allgemein anerkannt, dass keiner der Anthropoiden als Stammvater des Menschen angesehen werden kann. Mit den eben erwähnten Namen kommen wir aber dennoch wieder zu der alten als irrig schon verworfenen Anschauung zurück, wenn auch nur theilweise. Wenn man die ganze Reihe der theromorphen Bildungen in's Auge fasst, die wir jetzt schon in der menschlichen Organisation kennen, so wird die Zahl der nach den verschiedensten Seiten deutenden Zeichen zwar eine erstaunliche, allein trotz der Kiemen- und Aortenbogen, trotz der Wiederkäuer- und Fleischfresservarietäten doch eine noch zu wenig präzise. Es scheint mir also gerathen, lediglich den Ausdruck pithekoide Formen für die obenerwähnten Merkmale an der Nase in Anwendung zu bringen, und zwar im Hinblick darauf, dass ja andere und nicht minder bedeutungsvolle Zeichen noch viel inniger uns mit der Stammesgeschichte der Vertebraten verknüpfen. Es ist aber noch ein anderer Grund, der zur Vorsicht mahnt. Unterscheidet man diese Formen des Nasenskelettes mit solch präzisen Namen, und heftet sich die Vorstellung, wie unausbleiblich, diesen angeblichen direkten Verwandtschaftszeichen an die Ferse, dann werden wir dahin geführt, mehrere Menschenspezies anzunehmen, was allen Regeln und Erfahrungen der Biologie geradezu widersprechen würde.

Vergegenwärtigen wir uns doch einmal einen Stammbaum des Menschengeschlechtes.

Varietäten (Rassen*)	Dolicho-,	Meso-,	Brachy-Cephalen.	Dolicho-,	Meso-,	Brachy-Cephalen.
	Dolicho-,	Meso-,	Brachy-Cephale	Dolicho-,	Meso-,	Brachy-Cephale
Subspecies:		Leptoprosopen.			Chamaeprosopen.	
Species:			Mesocephale Chamaeprosopen.			

*) Die Varietäten oder Rassen sind aus den Subspecies hervorgegangen, die sich in schlichthaarige, straffhaarige und wollhaarige trennten, um hier nur eine der mehr bekannten Eigenschaften hervorzuheben. Die Divergenz der Subspecies in mehrere Formen ist in dem obigen Stammbaum durch eine verschiedene Endigungsart der Linien angedeutet. Das Schema stimmt mit der Thatsache überein, dass es schlichthaarige, lang- und kurzköpfige Lepto- und Chamaeprosopen gibt, desgleichen straffhaarige und wollhaarige. Weitere Andeutungen gibt meine Abhandlung: Die Autochthonen Amerika's. Zeitschrift für Ethnologie. Jahrgang 1888. Seite 1 mit 1 Tafel.

Von einer gemeinsamen Stammform ausgehend entwickelte sich eine bestimmte Zahl von Unterarten (Subspecies), aus welchen dann die Varietäten oder Rassen hervorgingen. Nach dem Prinzip der stufenweisen Divergenz der Eigenschaften entwickeln sich also erst die Unterarten und dann in fortschreitender Sonderung die Varietäten oder Rassen. Nur mit Hilfe eines Stammbaumes lässt sich der verwickelte Vorgang begreifen. Der Stammvater einer Reihe von Unterarten oder Varietäten hat einige seiner Charaktere allen gemeinsam mitgetheilt, die verschiedenen Formen sind aber dennoch weit von einander entfernt und werden nur durch Verwandtschaftslinien von verschiedener Länge mit einander verbunden, welche in der Stammform ihren Vereinigungspunkt finden.*)

*) Dabei ist die Annahme, dass viele Zwischenformen erloschen sind, welche einen grossen Antheil an der Bildung und Erweiterung der Lücken zwischen den Abarten und Varietäten besitzen, kaum von der Hand zu weisen.

Indem von der gemeinsamen Stammform aus, die wohl als eine mesocephale Chamaepropie auftrat, die Divergenz in der präglacialen Periode begann, und mit dem Diluvium endigte, blieb doch auch die Stammform erhalten. Sie lässt sich mit allen Charakteren auf das Bestimmteste nachweisen. Eine direkte Bestätigung für meine Aufstellung der mesocephalen Chamaeprosopie als einer uralten Form liegt in den Schädeln von Vezère und Solutré, und in den neuestens von Inostranzeff am Ladoga-See gefundenen, und von Bogdanow beschriebenen Urbewohnern des nördlichen Russland.[1])

[1]) Inostranzeff A. L'homme préhistorique de l'age de la pierre sur les cotes du lac Ladoga. S. Petersbourg 1882. Mit 122 Holzschnitten und mehreren phototypischen Tafeln.

Indem wir so, wie ich annehmen darf, der Wahrheit näher rücken, erscheint der Nachweis pithekoider und theromorpher Zeichen an Schädeln aus Europa conform mit der Thatsache, dass die Bevölkerung auch dieses Kontinentes aus mehreren Varietäten oder Rassen im Sinne des obigen Schemas zusammengesetzt ist, und dass ein etwas mehr dort, und ein etwas weniger hier lediglich von der Penetration der einzelnen Varietäten in ein bestimmtes Gebiet herrührt.

Ja man könnte sogar hoffen, dass in dieser uns so sehr berührenden Frage volle Objektivität erreicht würde, wenn man erwägen wollte, dass diese pithekoiden Zeichen denn doch nur Spuren sind, die an dem Skelet und an Haut und Muskeln etc. haften, dass aber noch nicht der geringste Beweis vorliegt, dass sie auf die Funktion des Gehirns auch nur den leisesten Einfluss üben.

Ob das Gesicht chamaeprosop oder leptoprosop, die Intelligenz, und darauf kommt schliesslich doch Alles an, wird durch Fossae praenasales oder niedrige Augenhöhlen nicht weiter afficirt.

Um eine entscheidende Statistik der theromorphen oder pithekoiden Zeichen bei verschiedenen Völkern herzustellen, ist vor Allem unerlässlich:

1. die Zahl der Varietäten zu bestimmen, welche innerhalb einer ethnologischen Einheit vorkommt, also nachzuweisen, wie viel chamaeprosope und wie viel leptoprosope Schädel sich z. B. unter 100 oder 500 Kranien eines bestimmten Gebietes vorkommen. Dann wäre ferner

2. dem anatomischen Verfahren treu, zu untersuchen, wie gross

a) die Zahl der theromorphen Merkmale überhaupt,

b) wie gross die Zahl der pithekoiden Zeichen im Besonderen bei den einen wie bei den anderen Varietäten sich herausstellt.

Es wird sich bei einem solchen Verfahren nicht nur deutlich zeigen, von wie viel leptoprosopen dolicho-, meso- und brachycephalen Varietäten, und von wie viel chamaeprosopen Varietäten ein bestimmtes Land bevölkert ist, sondern auch ob die mit langem schmalem Gesicht mehr mit pithekoiden Zeichen belastet sind, als jene mit dem niedrigen und breiten.

Die Frage der Kulturstufe des untersuchten Volkes kann, wie schon erwähnt, von dieser anatomischen Prüfung nicht im geringsten berührt werden. Pithekoide Zeichen sind weder ein Gradmesser für die Intelligenz noch für den Rang, den die Völker Europas durch ihre Bildungsstufe einnehmen, wie folgendes Beispiel auf das deutlichste zeigen wird.

Herr Ranke*) hat die Nasenbildung bei dem Menschen zum Gegenstand ausgedehnter statistischer Zählungen unter den Schädeln der altbayerischen Landbevölkerung gemacht. Unter verschiedenen theromorphen Bildungen an diesem Organ wurden auch die Praenasalgruben berücksichtigt, welche mit Recht ein Ansehen geniessen als pithekoides Merkmal. Es hat sich nun ermitteln lassen, dass sie

bei altbayerischen Männern	4 %
bei altbayerischen Weibern	7 %
bei der Bevölkerung von Ebrach	32 %

betragen.

„Die Pränasalgruben sind sonach eine Bildung, welche bei der altbayerischen Landbevölkerung sich recht selten, dagegen bei der mitteldeutschen Bevölkerung Nordwestbayerns auffallend häufig findet." Das ist die vollkommen zutreffende Schlussfolgerung, die unser Herr Generalsekretär den Zahlen entnimmt. Wenn er aber ferner hinzusetzt „als ein Merkmal niederer Rasse verlieren die Praenasalgruben dadurch ihre Bedeutung", so steht er damit im Widerspruch mit den Ergebnissen der vergleichend-anatomischen Untersuchung. Weder in seiner werthvollen Abhandlung, noch sonst irgendwo in dem Bereich der biologischen Wissenschaft lässt sich eine Begründung für diesen letzteren Ausspruch finden. Praenasalgruben sind und bleiben ein pithekoides Merkmal, ob sie bei Australnegern oder bei Männern aus Mitteldeutschland gefunden werden. Wenn man sich dagegen sträubt, diese damit behafteten Leute für Menschen einer niederen Rasse zu erklären, so ist dies vollkommen gerechtfertigt und begreiflich, denn die Kultur hängt nicht mit den Praenasalgruben zusammen.

Wenn nun doch immer und immer wieder die Meinung auftaucht, als ob sie einen deutlichen Maassstab abgäben, den Grad der Zivilisation durch ihre Zählung zu ermitteln, so rührt dies von der irrigen Voraussetzung her, es änderten sich mit der Höhe der Kulturstufe die spezifischen Rassenmerkmale des Schädels, oder des Körpers. Das ist eine durch Herrn Ranke's eigene Zahlen widerlegte Voraussetzung. Sie ändern sich nicht, sie erhalten sich fort und fort, seit der Entstehung der Menschenvarietäten haben sich wahrscheinlich die Prozentverhältnisse der Praenasalgruben nicht verändert, sicherlich werden sie sich jetzt nicht mehr verlieren. Trotz ihrer Häufigkeit steht der fränkisch-thüringische Stamm dem altbayerischen nicht im Geringsten weder in der Kultur überhaupt, noch in der Intelligenz nach. Selbst 28 % Praenasalgruben mehr, können daran nichts ändern.

Es würde wenig Dialektik dazu gehören, dieselben Zahlen für den Beweis zu verwerthen, dass die Praenasalgruben im Gegentheil ein Zeichen hoher Begabung seien. Man brauchte nur irgend eine Statistik über Schulbildung oder dergleichen hervorzuheben, und es sollte sehr merkwürdig zugehen, wenn sich nicht zeigen liesse, dass der fränkisch-thüringische Stamm in irgend einer Hinsicht den altbayerischen mit seinen 4 % Praenasalgruben bedeutend überrage.

Solchen widersprechenden Behauptungen begegnen wir in vielen anthropologischen Schriften. Der unbefangene Leser, von der Ungeheuerlichkeit dieser anthropologischen und streng wissenschaftlich gewonnenen Zahlen und Schlüsse erschüttert, kennt nur einen Ausweg aus diesem Wirrsal. Er beschuldigt die Anthropologie eines fortgesetzten Irrthumes, sowohl in dieser wie in vielen ähnlichen Fragen, und behauptet ihre Methode sei unvollkommen. Allein dieser Vorwurf ist nicht gerechtfertigt. Die anatomische Anthropologie leidet noch unter der Allianz mit der Ethnologie und vor Allem unter der Vorstellung, die durchaus ethnologisch ist, dass wie die Völker, so auch die Menschenrassen ein Produkt weniger Jahrhunderte seien, dass Klima, Nahrung und Zeit Völker heranreifen lasse und damit gleichzeitig die Rassen. Aber die beiden Begriffe Volk und Rasse decken sich nicht. Was für die Völker vollkommen zutrifft, gilt nicht

*) Die Schädel der altbayerischen Landbevölkerung, VI. Kapitel S. 122 u. ff. in: Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. V Heft 2 u. 3. München 1883. — Beiträge zur Anthropologie der Bayern bei Th. Riedel. Liter.-artist. Anstalt. München. 1883.

auch für die Varietäten des Menschengeschlechtes, für die sogenannten Rassen, die eine andere Entstehung haben, ein anderes Leben, eine andere Geschichte. Die Ethnologie mag die Entstehung und das Leben und Wandern der Völker und Stämme, die Entwicklung der Kultur und was damit zusammenhängt untersuchen, die anatomische Anthropologie hat sich lediglich mit der Entstehungsgeschichte des Menschen, seinen anatomischen Eigenschaften, und den physischen Merkmalen der Unterarten und Varietäten zu befassen, will sie nicht in immer neue Schwierigkeiten sich verwickeln. Zunächst darf bei der kraniologischen Untersuchung nur der Maassstab entscheiden, und ich habe mich seit lange zu dem Grundsatz bekannt, dass Ethnologie und Anthropologie nicht einmal das Objekt der Untersuchung gemeinsam haben, denn diese untersucht den Menschen und seine Varietäten, jene die Völker und Stämme, zwei Naturerscheinungen, die völlig von einander verschieden sind. Freilich gibt es Berührungspunkte, wie zwischen allen Wissenschaften, allein die Anatomie hat deren nicht mehrere, als z. B. die Zoologie der Hausthiere. Man darf ferner niemals aus dem Auge lassen, dass alle Varietäten des Menschengeschlechtes in Europa, wie anderwärts gleich alt sind, und dass es deshalb unstatthaft ist, von alten und jungen Menschenrassen zu sprechen. Das ist unerlässlich, sollen unter Anderem auch die pithekoiden Zeichen nach ihrem wahren Werthe taxirt werden. Sie sind so alt als die Varietäten, sie existirten, ehe von Kulturstufen die Rede war, und werden durch keinen noch so hohen Bildungsgrad verdrängt. Das Leben im Salon kann die Abnahme der Knochenleisten und der Muskelstärke, und die Kleinheit der Hände und der Füsse begünstigen, allein die Varietätenmerkmale, welche das Individuum mit als Erbe uralter Abstammung an sich trägt, bleiben trotz Cylinder und Lackstifeln unerschütterlich an ihrem Platz.

II. Die Wirkung der Correlation auf den Gesichtsschädel des Menschen.

Das Gesetz der Correlation beherrscht, wie längst bekannt, die Gestaltung der Thiere. Ganz besonders lehrreiche Wirkungen desselben hat Darwin in seinem Werk über das Variiren der Thiere und Pflanzen mitgetheilt. Sie sind besonders werthvoll, um die tiefgreifenden Folgen der Correlation auf alle einzelnen Theile des Organismus zu begreifen. In der That, alle Theile hängen in gewisser Ausdehnung miteinander zusammen, so dass, wenn einer derselben variirt, andere fast immer gleichzeitig eine entsprechende Umänderung erfahren. Was in Fällen von echter correlativer Variation dabei in das Gewicht fällt, ist, dass wir im Stande sind, die Natur des Zusammenhanges zu sehen. Das ist z. B. der Fall bei der correlativen Variation homologer Theile, wie der Vorder- und Hintergliedmaassen der Wirbelthiere. Sie neigen dazu in derselben Weise zu variiren. Schon längst hat man ferner (A. Knight) die Bemerkung gemacht, dass das Gesicht oder der Kopf und die Gliedmaassen in allgemeinen Verhältnissen zusammen variiren. Man vergleiche z. B. den Kopf und die Glieder eines Karrengaules und eines Rennpferdes, oder eines Windspiels und eines Kettenhundes. Was für ein Monstrum würde ein Windspiel mit dem Kopf eines Kettenhundes sein! Diese Beispiele zeigen am besten, in welch' innigem Zusammenhang die einzelnen Theile der Organismen untereinander stehen, und wie die Species- und Varietätenmerkmale auf das Tiefste von dem Gesetz der Correlation beeinflusst werden. Auch der menschliche Organismus unterliegt derselben strengen Regel. Alle Theile sind ihr unterworfen. Offenbar ist die Charakteristik der einzelnen Menschen-Rassen ebenfalls durch Correlation entstanden. Dass sich die besonderen, auszeichnenden Merkmale in stets gleichbleibender Weise immer wiederholen, wird offenbar durch ein Naturgesetz beherrscht.

Die Studien über die Varietäten des europäischen Menschenschädels, der so beträchtliche Verschiedenheiten aufweist, lassen nun mehr und mehr hervortreten, dass das Gesetz der Correlation der Theile, auch in die Organisation des Gesichtes eingreift, d. h. dass alle seine Formen in einem bestimmten Abhängigkeitsverhältniss zu einander stehen. Kennt man also ein Merkmal, so lassen sich die übrigen daraus erschliessen. Zur Zeit lässt sich nur an grösseren leicht in die Augen springenden Merkmalen diese Wirkung zeigen, z. B. an den hohen oder niedrigen Augenhöhleneingängen, den mannigfachen Formen der Nase, des Gaumens, der Oberkiefer oder der Jochbogen. Man wird zwar einwenden, dass diese Gebilde ja theilweise das Resultat sehr komplizirter Knochenkonstruktion seien, und dass die Correlation zunächst an den letzteren ihre gestaltende Kraft übe, dass also die einzelnen Knochen der Angriffspunkt der Forschung sein müssten. Allein so schwerwiegend auch diese Einwürfe sind, so ist doch zu beachten, dass hierfür noch alle Vorarbeiten fehlen. Dagegen besitzen wir eine Menge vortrefflicher Angaben über die Form jener obenerwähnten Theile. Diese sind überdies durch Zahlen, durch die bekannten Indices fixirt, und endlich liegen gute Abbildungen vor, und zwar

von fast allen Rassen der Erde. Damit ist schon eine breite Grundlage gegeben, welche vor groben Irrthümern schützt.

Um die mannigfachen Wirkungen der Correlation darlegen zu können, sei zunächst daran erinnert, dass es zwei verschiedene Gesichtsformen gibt, welche gleichsam die Extreme der ganzen wechselvollen Reihe darstellen. Zu der einen Form gehören die hohen oder schmalen Gesichter, für die ich den Ausdruck leptoprosop vorgeschlagen habe. Sie sind gekennzeichnet durch hohen und schmalen Nasenrücken, an welchen ein schmaler Processus nasalis ossis frontis stösst, durch einen hohen birnförmigen Naseneingang, und durch runde, weit geöffnete Augenhöhleneingänge. Der harte Gaumen ist eng, wodurch die ganze Form des Oberkiefers zierlich wird, die Wangenbeine sind wie die Jochbogen anliegend. Siehe Fig. 1.

Die andere extreme Form des Gesichtes ist in ihrer Gesammtheit niedrig und breit: chamaeprosop. Der Gesichtsschädel sieht aus, als ob er von oben nach unten zusammengedrückt wäre. Dabei ist der Augenhöhleneingang in die Quere gezogen, die Nase ist kurz und breit, der Nasen-

Figur 1.



Leptoprosope.

Figur 2.



Chamaeprosope.

rücken eingedrückt oder ganz platt und damit der Processus nasalis ossis frontis breit. Charakteristisch ist auch der Naseneingang, der nicht wie bei der vorher geschilderten Form birnförmig, sondern viereckig und in extremen Fällen sogar rundlich ist. Der Gaumen wird gleichzeitig weit, damit auch der Oberkiefer. Die Wangenbeine sind prominent, und der Jochbogen weit abstehend, phanerozyg. Siehe Fig. 2.

Von irgend einer Eigenschaft, sei es von derjenigen der Augen- oder der Nasenhöhle aus, lässt sich die Regel der Correlation verfolgen, und zeigen, dass mit leptoprosopem Antlitz, Fig. 1, eine leptorrhine Beschaffenheit der Nase vorkommt, dass ferner bei Individuen, welche die Merkmale rein zum Ausdruck bringen, hohe hypsikonche Augenhöhlen zu finden sind, ferner leptostaphyliner Gaumen, Schmalheit des Ober- und Unterkiefers und enganliegende Jochbogen. Die Indices des Schädels Fig. 1 bilden eine übereinstimmende Reihe, insofern alle den Hinweis auf das Uebergewicht der vertikalen Durchmesser enthalten.

1. Augenhöhlenindex . . . . 89,5.
2. Nasenindex . . . . . 38,9.
3. Gaumenindex . . . . 76,0.
4. Obergesichtsindex . . . 54,5.
5. Gesichtsindex . . . . 94,5.

Den zahlenmässigen Ausdruck für die Form des Gesichtes ergibt bekanntlich der Gesichtsindex, berechnet aus dem grössten Abstand der Jochbogen und der Höhe des Gesichtes. Es ist ein schwerwiegender Beweis für die Brauchbarkeit der vielgeschmähten kraniometrischen Methoden, dass die drei verschiedenen Verfahren, nach denen die Berechnung dieses Index vorgeschlagen wurde, genau dasselbe Resultat ergeben, nämlich einen Index für schmale Gesichter von 90,1 und darüber. Sobald man nämlich die Distanz der beiden Suturae zygomat. malares an ihrem unteren Ende, mit der Höhe vergleicht, wie Virchow vorgeschlagen hat, so findet man eine Zahl, welche genau denselben zuverlässigen Ausdruck für die Form des Gesichtes ergibt, wie die vorhergehende Methode. Jene Regel, welche die Correlation der einzelnen Theile beherrscht, tritt also mit ganzer Deutlichkeit in dem Endresultat hervor; umgekehrt erlaubt aber der Index eines leptoprosopen Schädels auf Grund der Correlation einen Rückschluss auf alle die oben aufgezählten Eigenschaften.*) Diese Sicherheit des Ergebnisses ist bedingt durch den Umstand, dass nicht in der Wölbung des Jochbogens allein der Grund der Chamaeprosopie zu suchen ist, sondern in der Breite des ganzen Kaugerüstes, welche den Jochbogen schliesslich weit nach aussen drängt. Das Hereinziehen der Jochbogendistanz gibt aber, das geht daraus hervor, gleichzeitig den klarsten Ausdruck für die Chamaeprosopie, weil sich in ihr die Breite der Nase, der Augenhöhle und des Oberkiefers summirt.

Was nunmehr die zweite, die chamaeprosope Form des Gesichtes betrifft, Fig. 2, so will ich versuchen, einen anderen Weg einzuschlagen, um die Correlation aufzudecken, und zwar durch Aufstellung folgenden Postulates: Gibt es ein Gesetz, dem alle einzelnen Theile des Gesichtsschädels strenge unterworfen sind, so müssen Kranien, welche niedrige (chamaekonche) Augenhöhleneingänge besitzen, noch folgende, andere Eigenschaften an sich haben:

1. Die Nase muss kurz sein, mit weiter Apertur, und der Nasenrücken breit und platt,
2. der Gaumen weit,
3. der Oberkiefer mehr platt,
4. die Wangenbeine weit ausgelegt,
5. die Jochbogen abstehend, also der ganze Gesichtsschädel muss mehr breit als hoch sein, so, dass die Breite in allen Theilen der Gesichts-Architektur vorherrscht, sobald das Gesetz der Correlation unverfälscht zum Ausdruck kommt.

Bei dem zweiten der dargestellten Schädel treffen alle diese Voraussetzungen zu, und man findet durch Zahlen nachweisbar, dass der Breitenentwicklung im Obergesicht auch der Gaumen, die Wangenbeine und der Jochbogen gefolgt sind.

1. An den Augenhöhlen herrscht Chamaekonchie, Index unter 80,0;
2. an der Nase herrscht Platyrrhinie, Index über 51,0;
3. an dem Gaumen herrscht Brachystaphylinie, Index unter 85,0;
4. im ganzen Gesicht herrscht Chamaeprosopie, Index unter 90,0; endlich existiren
5. weit abstehende Jochbogen (Phanerozygie).

Die beiden Schädel sind europäischer Abstammung und ich brauche also kaum hinzuzufügen, dass diese beiden extremen Formen des Gesichtsschädels sich auf dem ganzen Kontinent nachweisen lassen. Wichtiger ist schon der ausführliche Hinweis, dass sie der heutigen, der aktuellen Bevölkerung angehörten.

Es handelt sich also nicht um prähistorische Schädel, sondern lediglich um sogenannte typische oder reine Vertreter zweier Rassen, die noch heute unter uns leben im Norden wie im Süden unseres Welttheiles. Es ist durchaus nicht schwierig, solche Repräsentanten auch anderwärts wiederzufinden. Zwei vollkommen übereinstimmende Vertreter, welche der Herr Generalsekretär aus Bayern hieher gebracht hat, beweisen dies. Was den Gesichtsschädel betrifft, decken sie sich in allen Eigenschaften mit den von mir vorgelegten. Verschieden sind sie jedoch in Bezug auf die Hirnkapsel. Während die beiden Schweizerkranien mesocephal, ist der eine aus Bayern dolicho-, der andere brachycephal. Dehnen wir dieses Ergebniss dieser wie anderer anthro-

*) Die Correlation der Theile erstreckt sich selbst auf scheinbar unbedeutende anatomische Verhältnisse. Bei der leptorrhinen Beschaffenheit der Nase ist die Sutura nasofrontalis stark gewölbt, bei der entgegengesetzten Form nahezu gerade und in der transversalen Axe verlaufend. Vergleiche die betreffenden Stellen der Fig. 1 u. 2. Die erstere gestattet auf einen hohen Nasenrücken zu schliessen, denn ihre stärkere Wölbung zwingt das ganze Gerüste, sich schmal aufzubauen, die zweite Art der Sutur bedingt das Gegentheil und verursacht die Breitenentwicklung mit sattelförmiger Vertiefung des Nasenrückens. Die Correlation der Theile bringt es ferner mit sich, dass in dem einen Fall, bei der Leptoprosopie und entsprechend der Leptorrhinie der Nasenfortsatz des Stirnbeins schmal und gerundet ist, breit und abgeflacht im entgegengesetzten.

pologischer Untersuchungen auf die Menschenrassen Europas überhaupt aus, so ergibt sich, dass die beiden Formen des Gesichtes, Lepto- und Chamaeprosopie, sowohl mit langem als mit kurzem Hirnschädel, ja sogar mit Mesocephalie verbunden sein können.*) Dabei erstreckt sich die Herrschaft der Correlation auch auf die Form der dazu gehörigen Schädelkapsel, gleichviel ob dieselbe lang oder kurz ist, wie eine Vergleichung der beiden Abbildungen deutlich erkennen lässt. Die Breite der Stirn, der Verlauf der Linea temporalis, die Wölbung des Os frontale in sagittaler und transversaler Richtung, alles ist verschieden.

Ich möchte hier jedoch nicht in eine Beschreibung dieser letzterwähnten Wirkung auf die Schädelkapsel eintreten, für welche überdies ein scharfer kraniometrischer Ausdruck noch nicht gefunden ist, vielmehr an dieser Stelle betonen, dass über die thatsächliche Existenz dieser beiden extremen Formen des Gesichtsschädels nach den in der gestrigen Sitzung gegebenen Ausführungen des Herrn Generalsekretärs kein berechtigter Zweifel mehr auftauchen kann, auch kaum darüber, dass es sich hier um typische Gesichtsformen handelt, die als Varietätenmerkmale, von durchschlagendem Werthe sind. Wenn in dieser Uebereinstimmung der kraniometrischen Resultate schon an sich eine Bürgschaft für die richtige Auffassung und Beurtheilung der Rassenmerkmale liegt, so wird dieselbe entschieden gesteigert mit der Zahl der vorhandenen Beobachtungen. Die folgende Tabelle enthält die Mittelzahlen für chamaeprosope und leptoprosope Dolichocephalen, aus je 10 Vertretern, welche in all' ihren Merkmalen der strengen Regel der Correlation folgten.

*) Vergleiche die genealogische Tabelle der Unterarten und Varietäten in der vorhergehenden Mittheilung.

Die Schädel stammen aus den verschiedensten Theilen Europas, und dazu aus allen Perioden, welche die Geschichte der Species homo sapiens aufweist, von dem Diluvium bis herauf zu unsern Tagen.*)

Somit besitzen diese verschiedenen Rassen, die unter allen Klimaten und in allen prähistorischen wie historischen Epochen mit denselben Merkmalen vorkommen, denselben Grad von Zähigkeit, wie viele andere Species höherer und niederer Thiere, welche seit dem Diluvium keine Aenderung der spezifisch-anatomischen Rassenzeichen erhalten haben, sei es, dass sie gewandert oder an Ort und Stelle geblieben sind, und gleichviel, ob sie einem tropischen Klima ausgesetzt waren, oder einem borealen.

Wenn trotz der konservativen Natur des menschlichen Organismus die naturwissenschaftliche Untersuchung der Varietäten dennoch grosse, scheinbar unüberwindliche Schwierigkeiten bietet, so rührt dies zum Theil von den zusammengesetzten Wirkungen der individuellen, sowie der sexuellen Variabilität her. Ueberdies kommen die Folgen der Penetration der Rassen und ihre Kreuzung in Betracht. Allein die Anwendung des Gesetzes der Correlation wird nach manchen dieser Seiten hin Aufklärung bringen, und namentlich eine natürliche Klassifikation des Menschengeschlechtes fördern, wobei sich gleichzeitig auch unsere Stellung zu den Varietäten anderer Continente aufklären dürfte.

*) Wegen ausführlicher Zahlenbelege verweise ich auf meine Arbeit: Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Menschenrassen. Archiv f. Anthropologie. Bd. XIII u. XIV. Dort finden sich Gruppen chamae- und leptoprosoper Meso- und Brachycephalen aufgeführt.

Die Erscheinungen der Correlation bei den zwei dolichocephalen Unterarten.

Indices*)		Leptoprosopie	Indices*)		Chamaeprosopie
Längenbreitenindex	71,5	schmale Dolichocephalie	Längenbreitenindex	73,8	breite Dolichocephalie
Gesichtsindex	92,5	leptoprosop	Gesichtsindex	76,2	chamaeprosop
Obergesichtsindex	50,8	leptoprosop	Obergesichtsindex	48,2	chamaeprosop
Orbitalindex	91,7	hypsikonch	Orbitalindex	76,1	chamaekonch
Nasalindex	43,8	leptorrhin	Nasalindex	47,0	platyrrhin
Gaumenindex	85,5	leptostaphylin	Gaumenindex	82,7	brachystaphylin

*) Die Zahlen sind das Mittel von 10 Vertretern jeder Unterart.

Herr **Virchow**:

Unser Freund Kollmann hat in später Stunde — es ist nicht seine Schuld — eine so grosse Frage zur Besprechung gebracht, dass wir nicht in der Lage sein werden, sie ordnungsgemäss auszutragen. Nichts desto weniger wird es nütz-

lich sein, wenn ich, da Vertreter verschiedener Richtungen anwesend sind, noch einmal These gegen These setze. Es ist, nebenbei gesagt, eine sehr böse Sache mit der Terminologie; kein einziges Wort, das wir erfinden und gebrauchen, ist vor Missverständnissen sicher, da die meisten Menschen mehr geneigt sind, etwas misszuverstehen als zu verstehen. So habe ich gelegentlich meiner verschiedenen Reden hier auch mehr Missverständnisse erlebt, als wirkliches Verständniss. Zur Erläuterung will ich auch jetzt einen Ausdruck herausgreifen.

Herr Kollmann ist empfindlich, wenn man 'pithekoid' sagt; er spricht aber ohne Umstände von 'anthropoid'. Nun bedeutet pithekoid = affenartig, anthropoid = menschenartig. Ich gebe zu, dass man beim Menschen häufig etwas pithekoid nennt, ohne den Beweis dafür zu liefern, dass es eine Beziehung zu Affen hat. Aber auch wir, die wir keineswegs die jetzigen anthropoiden Affen für Ahnen des gegenwärtigen Menschen anerkennen, nennen gewisse Affen anthropoid, weil sie dem Menschen in der Organisation zunächst stehen und menschenähnliche Eigenschaften an sich haben, ohne dass wir sie desshalb als halbe Menschen bezeichnen möchten. In gleicher Weise hat man auch mit aller Reserve den Ausdruck pithekoid gebraucht, um auszudrücken, dass gewisse abweichende Eigenschaften am Menschen auf eine Entwicklung deuten, wie wir sie ähnlich bei dem Affen finden.

Nun könnte man freilich einen neuen Ausdruck erfinden, der dem Missverständniss vorbeugte, aber die Sprache ist keineswegs so reich an Wurzeln, dass sie uns immer neue Wörter mit Bequemlichkeit zur Verfügung stellte. Wir sind allmählich auf einer so entfernten Stufe der sprachlichen Entwicklung angelangt, dass wir uns nach der Decke strecken müssen. Man würde etwa sagen können: pithekogen, um gegenüber dem ganz unbefangenen Ausdruck „pithekoid“ die atavistische Form affenartiger Bildung zu bezeichnen.

Von den gewöhnlichen pithekoiden Merkmalen gibt es sehr verschiedene Kategorien. Wenn Herr Kollmann findet, dass gerade niedrige Schädel solche Eigenschaften häufiger besitzen, so kommen nach meiner Erfahrung gewisse andere in hervorragender Weise gerade bei solchen mit hohen Schädeln vor. Es zeigen sich z. B. die Mangelhaftigkeiten in der Ausbildung der Schläfengegend gerade bei hochköpfigen Rassen häufiger. Der Tiroler Schädel, den Herr Tappeiner auf den Tisch gestellt hat, kann gleich zeigen, wie in dieser interessantesten und wichtigsten Gegend eine Mangelhaftigkeit sich vorfindet, da, wo Stirnbein, Scheitelbein, Schläfenbein und Keilbein zusammenstossen und wo bei guter Entwicklung eine sehr breite Entfaltung der Ala temporalis hervortritt. Hier sehen Sie an dem Tiroler Schädel eine grosse Annäherung der verschiedenen Knochen an einander, die bei weiterer Entwicklung zu dem führt, was ich Stenokrotaphie genannt habe; das hängt meiner Meinung nach zusammen mit der Höhenentwicklung; denn wenn der Schädel von vorn nach hinten zusammengedrängt wird, muss sich eine gewisse Engigkeit der Seitentheile geltend machen, und diese culminirt am häufigsten in der Schläfengegend. Ich möchte daher behaupten, dass, wenn man Stenokrotaphie an sich als Zeichen einer unvollkommenen, affenartigen Entwicklung betrachtet, dieser Mangel ganz hervorragend hohe Schädel trifft.

Was die Grundauffassung des Herrn Kollmann angeht, so habe ich im vorigen Jahr in Frankfurt einige Bedenken ausgesprochen und will noch einmal den Hauptpunkt hervorheben. Für mich gilt es nicht als ausgemacht, dass die jetzigen Rassen und Stämme zurückzuführen sind auf schon in der vorletzten Periode der geologischen Entwicklung abgeschlossene Typen.

Die Frage, ob in der Gegenwart und in der nächsten Vergangenheit keine weiteren Variationen stattfinden oder stattgefunden haben, ob also seit der Quaternärzeit nur noch Mischung geschieht, so dass aus der gegebenen Zahl von vorhandenen Typen sich die neuen zusammensetzen, ist nicht so einfach zu beantworten. Gerade in der Verbindung mit den Gedanken der Correlation, den Herr Kollmann mit Recht urgirt hat, ergeben sich manche weitere Fragen, die sehr nahe liegen.

Ich will nebenbei bemerken, dass man auch den Gedanken der Correlation Darwin zugeschrieben hat, wie man alle guten Gedanken Darwin zuschreibt, wiewohl die Mehrzahl derselben längst vor ihm da war. Der Gedanke der Correlation trat vom ersten Augenblick mit der Gründung der vergleichenden Anatomie hervor, als Cuvier sagte: ich kann an jedem einzelnen Knochen feststellen, zu welchem Thier er gehört und zwar zu welcher Spezies, da jeder Knochen mit allen andern in einem solchen Verhältniss steht, dass aus seinem Merkmale die Merkmale aller anderen erschlossen werden können. Gerade aus diesem Grunde habe ich mich wesentlich dafür entschieden, für den Menschen die Existenz von verschiedenen Spezies nicht anzuerkennen, da wir keinen einzigen Stamm kennen, bei dem wir mit Sicherheit aus einem einzelnen Knochen erkennen könnten, zu welcher „Art“ er gehört.

Auch die physische Unterscheidung der Geschlechter beruht darauf, dass wir voraussetzen: es existirt bei Mann und Frau eine gewisse Correlation der Theile, die sich gegenseitig bestimmen und beeinflussen. Ich will diesen Gedanken, der ja in so prägnanter Weise zur Erscheinung kommt, nicht näher ausführen; er liegt so nahe, dass Jedem Beispiele zur Hand sein werden. Dagegen möchte ich betonen, dass an solchen Lokalitäten, die lange in grosser Abgeschlossenheit, möglichst geschützt von andern Einwirkungen, sich befanden — besonders eignen sich hiezu gewisse kleinere Inseln des Stillen Ozeans, die durch Meeresströmungen und Windrichtungen der Schifffahrt schwer zugänglich sind — die allergrössten Gegensätze der Geschlechter sich zeigen. Ich habe vor nicht langer Zeit eine kleine Arbeit publizirt, die sich auf Material von mikronesischen Inseln stützt, das Dr. Finsch mitgebracht und der sehr zuverlässige Reisende Kubary gesammelt hatte. Dasselbe stammte namentlich von den Karolinen, einer Inselgruppe, die sehr spät entdeckt und von Fremden selten berührt worden ist. Da ist der Gegensatz zwischen Männlichem und Weiblichem ein ganz extremer.

Ich habe seitdem eine viel grössere Reihe von Schädeln verglichen, die von Neubritannien stammen, aus einem Gebiet, das bisher ganz unberührt war, denn obwohl man die neubritannischen Inseln längere Zeit hindurch kannte, sind sie erst in den letzten Jahren wirklich besucht worden. Die Differenzen sind dort kolossal; wenn wir auch von der Grössen-Differenz absehen, ergibt sich doch eine Menge von Differenzen in der Konfiguration, auch solche, die unsere Indices betreffen, indem der männliche Schädel mehr nach einer Richtung gravitirt, der weibliche nach einer andern. Ich bin leider nicht in der Lage, Zahlen darüber vorlegen zu können, da ich das Material hier nicht zur Hand und die Zahlen nicht in Erinnerung habe, aber ich kann sagen, dass, wenn man den Index des Volkes auf den einen Schädel basiren wollte, man ihn ganz anders klassifiziren würde, als nach dem andern. Also hier existirt eine gewisse Variation, welche das Geschlecht als solches mit sich bringt.

Nun habe ich wiederholt hervorgehoben, dass wenn in einer Familie der mütterliche Einfluss dominirt, so dass auch die männlichen Kinder der Mutter ähnlicher werden, nichts entgegenstehen würde, dass sich eine etwas andere Gestaltung bildet, als die Männer des Stammes darbieten, und es würde nur darauf ankommen, ob nach der Darwin'schen Theorie eine Art von Zuchtwahl stattfindet, durch welche der weibliche Typus mehr und mehr fixirt wird, und innerhalb einer längeren Geschlechtsreihe bestehen bleibt, um aus der Familie allmählich einen Stamm entstehen zu lassen, der mehr dem mütterlichen Typus entspricht. Wenn wir z. B. die Gesichtsbildung nehmen, so weiss ja Jedermann — ich erinnere an die vielfachen Angaben des Herrn de Quatrefages, — wie viel stärker beim weiblichen Geschlecht der Prognathismus, das Vortreten der Zähne und die vorgerücktere Stellung des Oberkiefers hervortritt. In dem Maasse als der Oberkiefer mehr hervortritt, wird in der Regel auch die Nase mehr vorgeschoben, die Spitze der Nase hebt sich, es giebt eine Stumpfnase, die in geringeren Graden ein interessantes Gesicht macht, und der Betrachtung einen ganz besonderen Reiz darbietet, weil die Individualität gegenüber dem gewöhnlichen Typus in höherem Maasse zur Geltung kommt.

Das sind Konsequenzen, die sich erblich fortsetzen, ohne dass man anerkennen muss, dass aus denselben eine weitgehende Correlation sich ergibt. Ich habe den Gedanken einer Correlation zwischen dem Bau der Schädelkapsel und dem Bau des Gesichts in einer ausführlichen Monographie behandelt, in der ich zu zeigen suchte, dass, indem das Gesicht an dem vordern Theil des Schädelgrundes befestigt ist, durch die Entwicklung des Schädelgrundes die ganze Stellung des Gesichts und auch die Bildung der einzelnen Theile beeinflusst wird. Mein verehrter Freund Lucae hat viel dazu beigetragen, diese Frage zu vertiefen und nach verschiedenen Richtungen neues Material zu schaffen. Wir sind leider damit nicht zu Ende gelangt. Indess gibt es eine Reihe von Verhältnissen, bei denen sich eine unmittelbare Beziehung nachweisen lässt.

Wenn der eine Körpertheil auf den andern Einfluss ausübt, so wirkt er doch in vielen Fällen nur variirend, nicht im Ganzen determinirend; er ist nicht immer im Stande, die Konfiguration aller einzelnen Knochen soweit zu bestimmen, dass man sagen kann, es besteht eine ganz regelmässige Proportion zwischen änderndem Einfluss und wirklicher Aenderung. Jedem einzelnen Theil bleibt ein gewisses Beharrungsvermögen in der typischen Entwicklung und wenn sein Bau auch beeinflusst wird, so wird er doch nur in gewissem Maass beeinflusst, das in verschiedenen Fällen ausserordentlich verschieden ist. So kommen wir mit aller Correlation nicht dahin, dass aus den verschiedenen Variationen, die das Menschengeschlecht erfahren hat, jemals eine Spezies geworden ist, die sich von andern Spezies unterschieden hätte. Hätte der correlative Einfluss eine so

grosse Bedeutung, so würde meiner Meinung nach nothwendig das haben eintreten müssen, dass menschliche Spezies sich gebildet hätten. Diese haben sich aber nicht gebildet; weil immer noch der erbliche Einfluss auf den Menschen als Ganzes und auf die einzelnen Theile gross genug ist, um Widerstand zu leisten gegen die Antriebe zu jener besonderen Entwicklung, die zur Trennung in Spezies nothwendig wäre.

Ich bin also sehr geneigt, neben der noch bestehenden Variation anzuerkennen, dass die erblichen Gründe die dominirenden sind und ich finde auch mit Herrn Kollmann, dass wir mit den Typen sehr weit zurückgehen können, aber ich möchte mich bis jetzt noch nicht dafür entscheiden, eine ganz bestimmte Serie von Typen festzustellen, deren Zahl in der Vorzeit ebenso gross gewesen ist, wie jetzt. Ich bin überzeugt, dass Herr Kollmann einen grossen Schritt vorwärts gethan hat, indem er die Betrachtung des Gesichts mit in die gewöhnliche Erörterung der Gesammtorganisation des Kopfes gezogen hat. Wir werden mit der Zeit noch weiter gehen müssen in dieser Eintheilung und werden eine grössere Zahl von Typen, die sich an verschiedenen Orten gleichartig wiederholen, unterscheiden lernen, ohne dass wir nothwendig annehmen müssen, dass jedes ein ursprünglicher Typus war.

Ich glaube, je nachdem eine Familie besonderen Einflüssen anhaltend ausgesetzt ist, wird sich auch gegenwärtig eine Reihe neuer Formen gestalten, ohne dass diese Unterabtheilungen (Variationen) als ursprünglich gegebene zu betrachten sind, die jedesmal, wo sie hervortreten, sich gestaltet haben vermöge des erblichen Einflusses.

Wir werden uns leicht über die Grenzen einigen und es wird sich nur darum handeln, ob wir jede Form, die wir analysiren, zurückführen müssen auf einen gegebenen Typus und hervorgegangen denken sollen aus einem Gemisch zweier oder mehrerer gegebener hereditärer Typen, oder ob wir zugeben wollen, dass früher dagewesene Typen selbständig neue Variationen bilden, und letztere sich erblich reproduziren können, so dass neue Familien mit Typen, die vorher nicht da waren, entstehen. Ich möchte das nicht als ausgeschlossen betrachten.

Herr **Ranke:**

Gestatten Sie auch mir einige Bemerkungen zu dem Vortrag des Herrn Kollmann. Es hat Herr Virchow vorhin hervorgehoben, dass gewisse Variationen im Schädel-Typus zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlecht existirten. Ich habe das Gleiche in meinen Untersuchungen über die zwei typischen Haupt-Schädelformen, die uns in Süddeutschland begegnen, speziell hervorgehoben. Ich habe gefunden, dass die beiden süddeutschen Schädeltypen in der weiblichen Form sich sehr viel näher stehen, als in der ausgesprochen männlichen Form, es gilt das z. B. bezüglich der Stirn und der rundlichen Augenhöhlen. Letztere gehören wesentlich zur Charakteristik der Langgesichter, also zu der unserer süddeutschen Kurzköpfe, finden sich aber auch beim weiblichen Geschlecht mit niedrigem Gesicht verbunden, so dass eine vollkommene Trennung der Schädeltypen in der Weise, wie sie von Herrn Kollmann ausgesprochen worden ist, nicht gegeben erscheint. Ich möchte auch noch bemerken, dass die Breitgesichter, oder besser niedrigen Gesichter, keineswegs immer mit breitem Gaumen versehen sind. Nach meinen Beobachtungen ist der Typus der mitteldeutschen breitgesichtigen Dolichocephalen mit langem Gaumen ausgestattet.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit nicht versäumen, meine Freude auszusprechen, dass Herr Kollmann dieselben beiden Formen, die ich vorläufig als Grundformen für Süddeutschland aufgestellt habe, die übrigens keineswegs ganz meine eigene Erfindung sind, sondern zum Theil auf die Untersuchungen von His und Rütimeyer und von Ecker und von Hölder zurückgreifen, geneigt ist, ebenfalls als Hauptformen anzuerkennen, aus denen die übrigen Schädelformen in Süddeutschland hervorgegangen sind. Ich sage absichtlich in Süddeutschland, denn ich glaube bestimmt aussprechen zu müssen, dass diese beiden Hauptformen, aus denen sich die 6 verschiedenen Unterarten Kollmann's ableiten lassen, keineswegs ausreichen, um nur für Deutschland, noch weniger für Europa, die verschiedenen faktisch vorkommenden Formen wirklich vollkommen zu erklären. Die niedrigen chamaecephalen Formen, z. B. wie sie Herr Virchow für Friesland konstatirt hat und die ganz gewiss etwas ausserordentlich Typisches haben, und sowohl Dolichocephale wie Mesocephale und Brachycephale in sich schliessen, lassen sich aus dem aufgestellten Schema der beiden süddeutschen Haupttypen (resp. den daraus abzuleitenden 6 Kollmann'schen Schädelformen) keineswegs erklären, sie sind wieder etwas anders. Noch weniger glaube ich, dass unsere beiden resp. 6 Haupt-Formen, obwohl sie ja ganz gewiss ihre Analoga in der ganzen Welt besitzen, ausreichen, um alle die tausendfältigen Verschiedenheiten, wie sie uns im ganzen Menschengeschlecht in kraniologischer Beziehung entgegentreten, ausreichend zu erklären.

Herr Virchow hat schon gesagt, dass wir für eine Gesammtbetrachtung der menschlichen Kraniologie noch eine grössere Anzahl einzelner Kennzeichen der Form in die Betrachtung hereinziehen müssen, als es bis jetzt geschehen ist. In dieser Beziehung sind unsere Versuche zur Aufstellung typischer Formen der Schädelbildung bis jetzt noch in den Kinderschuhen. Gewiss müssen noch viel feinerere Unterschiede gemacht werden, als wir sie bisher zu machen gewöhnt sind. Zum Schluss möchte ich wiederholt meiner Freude Ausdruck geben, dass wir uns für Süddeutschland in Beziehung auf die Aufstellung typischer Schädelformen der Einigung sehr nahe zu befinden scheinen. Ich denke, wenn eine solche erreicht sein wird, werden wir es mit den norddeutschen Formen relativ leicht haben.

Herr **Kollmann:**

Ich möchte nur betonen, dass ich gar nicht empfindlich bin im Gebrauch des Wortes pithekoid oder anthropoid und ihm die weiteste Anwendung gestatte. Aber ich habe nur versucht, bestimmte Gesichtspunkte anzudeuten, von denen ich glaube, dass sie in Erwägung gezogen werden müssen. Im Uebrigen bin ich für die Diskussionen und Erörterungen, die die Herren Virchow und Ranke gegeben haben, sehr dankbar. Denn aus dem Schatz der Erfahrung dieser Herren lernt man, das unterliegt keinem Zweifel. Wir kommen ja hieher, um eines Andern belehrt zu werden, wenn ein Irrthum sich eingeschlichen hat, oder um neue Gesichtspunkte zu gewinnen.

Herr **Virchow:**

Da ich sehe, dass schon einzelne Damen, mit Recht, wie ich anerkenne, diese lange Sitzung verlassen haben, so möchte ich im Interesse der Uebrigen die regelmässige Folge der Rednerliste unterbrechen und zu den von Dr. Voss vorgelegten Sachen einige kurze Erläuterungen geben:

Es handelt sich zunächst um eine Reihe von Nachbildungen, die ein sehr geschickter Berliner Juwelier, Herr Telge, von dem grössten Goldfund, den das Berliner Museum besitzt, angefertigt hat.

In der grossen Glasvitrine sehen Sie Modelle von Goldsachen, die im Anfang des Jahres in der Nähe von Guben a./O. bei Vettersfelde entdeckt worden sind, im Goldwerth von etwa 4000 ℳ Ein Theil der Sachen scheint verloren gegangen zu sein durch die Arbeiter und sonstige umstehende Personen, so dass der Gesammtwerth wahrscheinlich noch höher veranschlagt werden müsste. Es ist ein ganz exzeptioneller Fund, wie wir keinen zweiten der Art haben; nur in Galizien und Rumänien ist je ein ähnlicher gemacht; sonst gibt es bis an das Schwarze Meer, wo aus den berühmten Grabhügeln in der Nähe von Kertsch in der Krim bekanntermassen seit längerer Zeit ungemein werthvolles Material zu Tage gefördert wird, nichts Aehnliches.

Ueber die archäologische Stellung dieses Fundes haben wir vorläufig noch keine ausreichende Sicherheit. Unsere Gelehrten neigen sich — und ich möchte mich ihnen anschliessen — dahin, anzunehmen, dass er vom Schwarzen Meer her eingeführt worden sei und den grossen Funden verwandt sei, die in jener Zeit beigesetzt wurden, als sich am Bosporus cimmericus ein eigenes Reich, das sogenannte bosporanische, entwickelt hatte, das auf griechischer Grundlage doch eine selbständige Kultur erreicht und in den Grabhügeln der Nachbarschaft zahlreiche Ueberreste hinterlassen hat.

Wie diese Verbindung sich hergestellt hat, ist noch nicht ergründet worden, da man bis jetzt mit einer gewissen Aengstlichkeit es vermieden hatte, zuzugestehen, dass vom Schwarzen Meer bis in unsere Gegenden ein Verkehrsweg existirt habe. Ich will aber hervorheben, dass man in der Nähe der Fundstelle schon vor Jahren einen Scarabäus aus Carneol gefunden hat von der Art, wie man sie überwiegend in etrurischen Gräbern findet. Es ist diess also eine der merkwürdigsten Fundstellen, die überhaupt wohl im Nordosten vorhanden sind.

In dem kleinen Glaskästchen daneben sehen Sie vollständig ausgeführt einen Goldschmuck, der nach dem berühmten Hiddensoer Funde gearbeitet worden ist. Das Original stammt von einer Insel, westlich von Rügen, welche durch grosse Dünenschiebungen im Lauf jeden Jahres Veränderungen erfährt, sodass die alte Konfiguration wenig mehr erkennbar ist. Als vor einigen Jahren bei einem grossen Sturm die Insel durchbrochen und unter Mitwirkung des Windes ein Theil weggespült wurde, kamen die ersten Stücke zu Tage. Das Original befindet sich im Stralsunder Museum. Herr Telge hat eine vollkommene und sehr gelungene Nachbildung in Gold anfertigen lassen, die von unsern Damen schon vielfach getragen wird und die als eine glückliche Bereicherung des gebräuchlichen Schmucks angesehen werden kann. Die Arbeit zeigt mehr nördliche, skandinavische Motive, wie sie vielfach in Schweden, Norwegen, Dänemark vorkommen.

Noch ein drittes Stück, eine silberne Plattenfibula, gleichfalls nach skandinavischen Motiven,

in der Nähe von Swinemünde auf der Insel Usedom gefunden, ist in Silber nachgebildet.

Herr **A. Voss**

demonstrirte im Anschluss an den vorstehenden Vortrag den Fund von Vettersfelde. Herr Voss setzt denselben etwa in das 4. bis 5. Jahrhundert n. Chr. und wird denselben bald ausführlich publiziren.

Herr **Gross**: (Schweizer Pfahlbauten.)

Auf unserer letztjährigen Versammlung in Frankfurt lud mich Herr Prof. Virchow im Namen des Vorstandes der anthropologischen Gesellschaft ein, das Resultat meiner Untersuchungen und Funde in den Schweizer Pfahlbauten zu publiziren. — Ich ging um so lieber auf diesen Wunsch ein, als ich schon seit einiger Zeit daran gedacht hatte, eine solche grössere Arbeit zu beginnen, und nur durch den Gedanken abgehalten wurde, dass man in letzterer Zeit schon anderweitig viel über Pfahlbaufunde veröffentlicht habe und mein Buch theilweise eine Wiederholung bekannter Thatsachen sein möge. — In dem Lichtdruckverfahren fand ich eine so glückliche und lebendige Art die Gegenstände zur Anschauung zu bringen, dass ich nicht mehr zögerte, mich ans Werk zu setzen und mich vor allen Dingen mit den ziemlich komplizirten Kunstgriffen des Photographen vertraut zu machen, um danach eigenhändig und mit Musse, die interessantesten Stücke meiner Sammlung zu photographiren. — Von den 33 Tafeln, die hier vorliegen, umfassen 10 die Stein- und Kupferzeit und 23 das Bronzealter. Von den im Ganzen 950 abgebildeten Gegenständen gehören Alle meiner Sammlung an, einige 20 Stücke ausgenommen, die ich den Museen von Biel, Bern, Neuchâtel und Freiburg entnommen habe.

Herr Prof. Virchow hat mir die grosse Freundlichkeit erwiesen, die Vorrede zu meinem Texte zu schreiben, wofür ich ihm hier noch meinen herzlichen Dank sage. Er deutet in dieser Vorrede auf die Wichtigkeit der Schweizer Pfahlbauten für die prähistorischen Studien hin und betont hauptsächlich, dass, nach seinen Schädeluntersuchungen, nichts in den physischen Eigenthümlichkeiten unserer alten Seebewohner, der Voraussetzung einer Inferiorität ihrer körperlichen Anlage entspreche.

In dem Werke selbst bespreche ich zuerst die Periode des Steinalters, berühre den neuesten Standpunkt der Nephrit- und Jadeitfrage und beschreibe die verschiedenen abgebildeten Geräthe, die aus dieser Zeit stammen.

Bei Besprechung der Bronzestationen habe ich mich veranlasst gefühlt, verschiedene Ansichten und Schlüsse zu widerlegen, die vor einigen Jahren vielleicht noch annehmbar waren, seit den letztjährigen Funden aber vollständig unhaltbar geworden sind. — Die Behauptung z. B., dass eine Eintheilung in Stein-, Bronze- und Eisenalter nicht korrekt sei, weil man in verschiedenen Gräbern diese drei Perioden vermischt finde, hat sich in den letzten Jahren als ganz unrichtig erwiesen, denn ich habe oft Gelegenheit gehabt, Pfahlbauten zu untersuchen, die nur Steinwerkzeuge und keine Spur von Metallgegenständen, andere, die Stein-, Kupfer- und höchstens 2 oder 3 Bronzestücke (primitive flache Bronzebeile, die direkt dem Steinbeil nachgeahmt sind) aufweisen konnten, während sich danach in den Bronzestationen wiederum kein einziges Geräth aus der Steinzeit vorfindet und das Eisen sich nur höchst selten als Ornament zeigt.

Selbstverständlich rede ich hier nur von den Gegenständen, die in der Kulturschicht gefunden wurden und nicht auf der Oberfläche zerstreut lagen, da letztere natürlich aus allen möglichen Zeiten herrühren können.

All diese Verhältnisse finden wir am Schönsten in den westschweizerischen Seen dargelegt, da alle Pfahlbauten, einen kleinen Theil der Bronzestationen ausgenommen, durch die Entsumpfungsarbeiten trocken gelegt wurden und ich die verschiedenen Schichten ganz genau unterscheiden und untersuchen konnte.

Eine andere zu erläuternde Frage war die, zu welchem Zwecke die Pfahlbauten errichtet worden seien, ob sie wegen ihrer sichern Lage nur als Zufluchtsstätte in der Noth, und zur Aufbewahrung der kostbaren Gegenstände und Werkzeuge gedient hätten, oder ob sie als permanente Wohnungen benutzt worden seien. — Professor Desor, der die erste Ansicht in seinem bel âge du Bronze verfocht, stützte sich auf das Fehlen der beschädigten oder zerbrochenen Instrumente, glaubte auch nicht annehmen zu können, dass, bei der erwiesenen Existenz von Pferden und andern Hausthieren, der Raum auf den Pfahlbauten gross genug gewesen wäre, um all diese Thiere neben dem Menschen unterzubringen. Dem entgegengesetzt habe ich in den letzten Jahren eben so viel defekte als vollständige Gegenstände, dabei auch verschiedene Pferdeskelette in der Kulturschicht gefunden, die mit Hunde-, Ochsen-, Ziegen- und andern Schädeln als Beweis dafür dienen, dass alle diese Hausthiere auf den Pfahlbauten selbst beherbergt wurden. Uebrigens hat man bis jetzt bei uns, gegenüber den Pfahlbauten,

wohl Gräber, wie in Auvernier, aber keine Spur von Niederlassungen auf fester Erde gefunden.

Die allgemein verbreitete Ansicht, dass alle Gegenstände der Bronzezeit, die eine etwas komplizirtere Metalltechnik erforderten, etruskische Importartikel seien, habe ich auch zu widerlegen gesucht. Ich behaupte im Gegentheil, dass all unsere Bronzegeräthe, einige Prachtstücke ausgenommen, die vielleicht aus dem Norden zu uns gekommen sind, im Lande selbst verfertigt wurden. Was das Rohmaterial betrifft, so kannten die Pfahlbauer wahrscheinlich schon die Kupferlager in den verschiedenen Alpenthälern, während sie das Zinn als Barren, wie sie in der Kulturschicht vorkommen, aus dem Ausland durch den Tauschhandel erhielten. — Die einheimische Industrie ist zur Genüge bewiesen durch die zahlreichen Gussformen aus Bronze, Thon und Sandstein, deren Zahl ich wohl auf 200 schätze und die wir in unsern Pfahlbauten nebst allen andern Giesserwerkzeugen, wie Schmelztiegel, Hammer, Ambos etc. antrafen. Ein weiterer Beleg für meine Annahme ist das massenhafte Vorkommen der Bronzeartefakte. Nach einer Zusammenstellung, die ich in der letzten Zeit von den Gegenständen aus dem Neuchâteler-, Bieler- und Murten-See gemacht habe, hat es sich ergeben, dass sich beinahe 20,000 vollständig erhaltene Bronzegeräthe in den verschiedenen Museen und Privatsammlungen der Schweiz befinden. Nach diesem Ergebniss darf ich wohl behaupten, dass nirgends, nicht einmal in Etrurien, wo, nach Keller und Desor die Hauptbezugsquelle unserer Bronzegegenstände sein sollte, auf einem verhältnissmässig kleinen Gebiete, so grossartige Bronzefunde gemacht worden sind. — Diese Zusammenstellung hat uns auch die relative Häufigkeit der verschiedenen Gegenstände gezeigt. In Prozentzahl berechnet, kommen auf die kleinen Ringe 35 %, die Nadeln 32 %, Armbänder 5,4, die Messer 4, die Angeln 3, Beile 2,2, Amulettes 2,3, Sicheln 1,5, Hämmer 0,15, Rasirmesser 0,9, Lanzenspitzen 0,8, Meissel 0,6, Pfeilspitzen 0,5, Schwerter 0,2, Fibeln 0,2 % etc.

Zum Schluss mache ich der Versammlung die Mittheilung, dass sich in der Westschweiz vor einiger Zeit ein Comité gebildet hat, zum Zwecke der Aufnahme einer prähistorischen Karte des Bieler-, Neuchâteler- und Murten-See. Um die verschiedenen Pfahlbaudörfer genau andeuten zu können, hat man die Skala des Eidgen. typogr. Bureau's von 25 auf 1000 angenommen.

Dieser allgemeinen Karte sollen noch verschiedene Extrablätter mit grösserer Skala für einige bedeutendere Stationen, wie Auvernier, Mörigen, Sveras etc. beigelegt werden, auf denen ganz genau die Grösse und Form der Pfahlreihen angedeutet wird. Die Karte soll von einigen Erklärungen für jede Station begleitet werden, in denen die hauptsächlichsten Merkmale der Fundstücke angedeutet werden.

Der Vorsitzende Herr **Virchow**:

Eine telegraphische Depesche ist eingetroffen von Herrn Oberbürgermeister de Gude in Breslau, worin es heisst, dass die Deutsche Anthropologische Gesellschaft mit Freuden in Breslau willkommen sei.

Herr **Virchow** fährt fort:

Erlauben Sie mir, ein etwas schwieriges Objekt vorzulegen, das Herr Gross aus den letzten Ausgrabungen im Bieler-See gütigst mir zur Untersuchung übergeben hatte, nämlich ein Schädelstück, das aus der Steinstation von Oefeli herstammt. Es ist ein halber Schädel, und Herr Gross warf die Frage auf, ob er nicht als Trinkschale gedient habe. An ein paar Stellen in Schweizer Pfahlbauten sind früher Stücke gefunden worden, die wohl unzweifelhaft als Trinkschalen anzusehen waren. Eine derselben, die Herr Gross mir gleichfalls zur Untersuchung gestellt hatte, habe ich früher selbst beschrieben und abgebildet. Nun unterscheidet sich dieses Stück hier von dem frühern dadurch, dass das frühere aus dem abgesprengten oberen Schädeldach, der sogenannten Hirnschale, bestand, wie die Australier es jetzt noch im Gebrauch haben, die aus Pietät aus den Schädeln ihrer Vorfahren Trinkgefässe machen, wie auch unsere deutschen Vorfahren es vielfach thaten. Die Langobarden haben bekanntlich an diesem Gebrauch festgehalten und Herr Prof. Sepp hat in einer sehr gelehrten Untersuchung gezeigt, dass dieser Gebrauch tief in die christliche Zeit hineinreicht. Indess alle diese Trinkschalen waren dem obern Theil des Kopfes entnommen. Hier ist das erste Spezimen, das eine ganz andere Herstellungsmethode, eine vertikale Durchspaltung der Länge nach zeigt, wobei ein Theil des Gesichts noch in Verbindung mit dem eigentlichen Schädel geblieben ist. Wenn man das halbirte Schädeldach betrachtet, muss man anerkennen, dass der Schädel nicht durch einen Hieb oder auf andere Weise gespalten worden ist. Es ist da eine Reihe einzelner Absprengungsmarken. Auch kann man sich leicht überzeugen, dass die Trennung alt ist, denn die Ränder sind vom Wasser abgerieben. Mit Sicherheit möchte ich mich jedoch nicht dafür aussprechen, dass der Schädel als Trinkgefäss

gedient hat. Im Uebrigen hat er in ausgezeichneter Weise jene langköpfige Form, von der wir in Frankfurt ein so ausgezeichnetes Exemplar von Auvernier sahen. Sein Index kommt der Zahl 76 nahe, steht also an der Grenze der Dolichocephalie. Das Urtheil über den Gebrauch gebe ich anheim.

Herr **Albrecht:** (Zwischenkiefer.)

Man ist bisher der Ansicht gewesen, dass es auf jeder Seite einen Zwischenkiefer gäbe, und dass die Hasenscharte zwischen dem Zwischenkiefer und dem Oberkiefer liegt. Dieses ist unrichtig. Ich glaube im Gegensatze zu dieser alten Theorie nachweisen zu können, dass es nicht auf jeder Seite Einen Zwischenkiefer, sondern zwei, im Ganzen also vier Zwischenkiefer gibt, und dass die Hasenscharte niemals zwischen dem Zwischenkiefer und dem Oberkiefer, sondern im Gegentheil stets zwischen dem innern und dem äussern der beiden Zwischenkiefer sich befindet. Dies will ich Ihnen zunächst an dem Beispiel eines Pferdes demonstriren.

Das Pferd hat einen gewissen klassischen Werth für den Zwischenkiefer dadurch gewonnen, dass Göthe mit Hilfe des Prof. Loder gerade am Pferd die definitive Nomenklatur des Zwischenkiefers festgestellt hat, und durch einen eigenthümlichen Zufall habe ich gerade an der Hasenscharte eines Pferdes gefunden, dass es im Ganzen vier Zwischenkiefer, d. h., wie gesagt, zwei auf jeder Seite gibt. Ich möchte mir zunächst erlauben, eine Zeichnung des normalen Zwischenkiefers eines Pferdes hier vorzuführen.

(Demonstration an der Tafel.)

Wir haben hier zunächst den massiven Theil, den Göthe den „Körper des Zwischenknochens" genannt hat, von diesem gehen zwei Fortsätze aus, der eine seitlich an der apertura pyriformis entlang, dies ist der processus nasalis, welcher sich oben durch eine Naht, die sutura naso-intermaxillaris, mit dem Nasenbeine und nach hinten ebenfalls durch eine Naht mit dem Oberkiefer (dies wäre die sutura intermaxillo-supramaxillaris, d. h. beim Menschen die sutura incisiva) verbindet. Der zweite vom Körper ausgehende Fortsatz ist der processus palatinus, der mit dem gleichnamigen Fortsatze der entgegengesetzten Körperhälfte an der Gaumenseite entlang läuft, um sich schliesslich mit dem processus palatinus des Oberkiefers zu verbinden, nachdem er die mediale Begränzung des Canalis incisivus geliefert hat. Bei der Hasenscharte des Pferdes*) — und ich habe viele derselben gesehen — ist nunmehr ohne Ausnahme die Spalte an dieser Stelle (Demonstration), also zwischen dem Körper, der

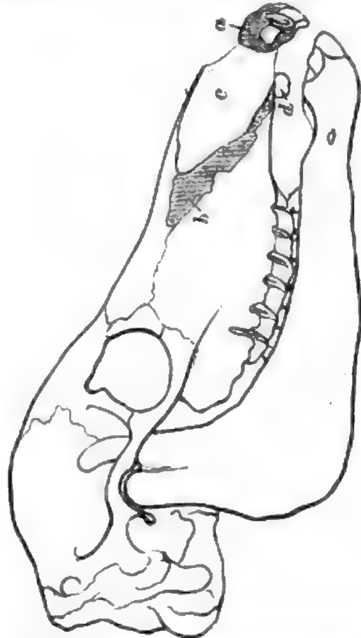


Fig. 1. — Intraincisive seitliche Kieferspalte eines Pferdes. Schema: *a* Der medial von der Spalte gelegene, den Processus palatinus tragende mediale Theil des Zwischenkiefers (Endo-gnathion) mit drei Milchschneidezähnen. *b* Der lateral von der Spalte gelegene, den Processus nasalis tragende laterale Theil des Zwischenkiefers (Meso-gnathion) mit einem überzähligen (vierten) Milchschneidezahn. *c* Knorpeliges Nasenseptum. *d* Der dem lateralen Abschnitte des Zwischenkiefers (Meso-gnathion) angehörige vierte Milchschneidezahn.

wie im normalen Falle den processus palatinus trägt, und dem processus nasalis. Die von der alten Theorie geforderte Hasenscharte zwischen Zwischen- und Oberkiefer müsste eine Spalte längs der sutura incisiva sein, die nicht existiren könnte,

*) Die in den Text gedruckten Holzschnitte sind meinen Schriften: Die morphologische Bedeutung der seitlichen Kieferspalte und die wahrscheinliche Existenz von vier Zwischenkiefern bei den Säugethieren. Mit 3 Holzschnitten. Zoologischer Anzeiger. Leipzig, 1879, Nr. 26, p. 207 und Sur les 4 os intermaxillaires, le bec-de-lièvre et la valeur morphologique des dents incisives supérieures de l'homme. Communication faite à la Société d'Anthropologie de Bruxelles, dans la séance du 25 octobre 1882. Avec 1 planche et 5 figures intercalées dans le texte. Bruxelles, Manceaux, 1883, entnommen.

denn an ihrer Stelle läge eben die Scharte. Dies ist aber nicht der Fall, sondern der Körper des Zwischenkiefers ist vom processus nasalis abgetrennt, zugleich aber letzterer wie beim normalen Pferd durch die sutura incisiva mit dem Oberkiefer verschmolzen.

Ich möchte dies hier betonen, da Herr Theodor Kölliker, der Sohn des berühmten Anatomen Alfred von Kölliker, gegen diese Theorie, die ich 1878 aufgestellt habe, kürzlich aufgetreten ist und auf das Bestimmteste behauptet hat, dass niemals eine gleichseitige Koëxistenz der sutura incisiva und der Hasenscharte vorliegt. —

Sie können sich denken, wie ich erstaunt war, als ich den soeben demonstrirten Pferdeschädel zuerst zu sehen bekam.

Die ganze Göthe-Oken'sche Theorie vom Zwischenkiefer fiel um, die ganze Theorie von der Genese der Hasenscharte war auf diese Weise, wenn nicht gefallen, doch für diesen Fall als unrichtig nachgewiesen. Ich ging natürlich sofort an die Untersuchung der Hasenscharte aller Hufthiere: immer dieselben Verhältnisse wie bei unserem Pferde mit der einen Differenz, dass der processus nasalis bald besser, bald weniger gut entwickelt war. Ich untersuchte hierauf die sämmtlichen Hasenscharten von Menschen an den Universitäten Königsberg, Berlin, Kiel, Brüssel und des Laboratoire d'Anthropologie von Paris, und konstatirte überall, dass auch beim Menschen niemals die Spalte zwischen Zwischen- und Oberkiefer, sondern stets zwischen dem innern und äussern Zwischenkiefer liegt.

Wenn ich noch eine Zeichnung dieses Verhältnisses beim Menschen vom Gaumen aus gesehen machen soll, will ich gleich bemerken, dass der Mensch wegen der mit der Reduktion des Gesichts fortschreitenden Reduktion des Zwischenkiefers durchaus kein günstiges Individuum für den Beginn von Zwischenkiefer-Untersuchungen ist. Denn schon in der 7. Woche seines embryonalen Lebens ist eine Verknöcherung des Zwischenkiefers mit dem Oberkiefer beim Menschen eingetreten. (Demonstration an der Tafel.)

Bei der doppelten Hasenscharte, verbunden mit doppeltem Wolfsrachen des Menschen finden wir zunächst das Pflugscharbein ausserordentlich stark entwickelt. Vorne an demselben befindet sich ein Knochenstück, das je nachdem 2 oder 4 Schneidezähne trägt. An dieser Stelle würde sich die Hasenscharte finden. Ich will sie in Verbindung mit dem Wolfsrachen darstellen. Aussen von dieser Scharte befindet sich ein Knochenkomplex mit Zähnen oder Zahnalveolen. Was sind das für Zähne? Der 2. molaris, der 1. molaris, der caninus und der incisivus secundus. Da das vorne am Vomer befindliche Knochenstück den

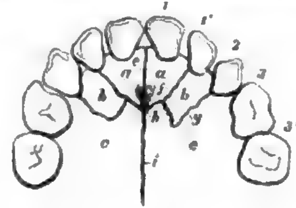


Fig. 2. — Die Zwischenkiefernähte des Menschen. Schema: *aa* Endo-gnathion dextrum et sinistrum. *bb* Meso-gnathion dextrum et sinistrum. *cc* Exo-gnathion dextrum et sinistrum. *e* Sutura inter-endognathica. *f* Sutura endo-mesognathica. *g* Sutura meso-exognathica. *h* Canales incisivi. *i* Sutura inter-exognathica. *1* Erster Milchschneidezahn. *1'* Zweiter Milchschneidezahn. *2* Milchеckzahn. *3* Erster Milchbackzahn. *3'* Zweiter Michbackzahn.

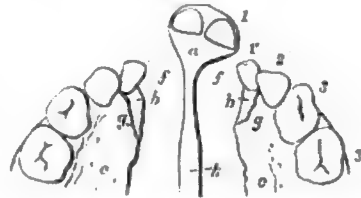


Fig. 3. — Schema der doppelten seitlichen Kieferspalte des Menschen (in Verbindung mit doppelter Gaumenspalte): *a* Die beiden mit einander verschmolzenen medialen Zwischenkieferstücke (Endo-gnathion dextrum et sinistrum). *bb* Die beiden lateralen Zwischenkieferstücke (Meso-gnathion dextrum et sinistrum). *cc* Die beiden Oberkiefer (Exo-gnathion dextrum et sinistrum). *ff* Die seitlichen Kieferspalten zwischen Endo-gnathion und Meso-gnathion. *gg* Die beiden Suturae incisivae zwischen Meso-gnathion und Exo-gnathion. *k* Vomer. *1* Erster Milchschneidezahn. *1'* Zweiter Milchschneidezahn. *2* Milcheckzahn. *3* Erster Milchbackzahn. *3'* Zweiter Milchbackzahn.

incisivus primus trägt, so geht also in diesem Fall die Scharte zwischen dem incisivus primus oder dem medialen Schneidezahn und dem secundus oder lateralen Schneidezahn hindurch. Wie sehr die Göthe'sche Ansicht, dass bei der Hasenscharte die Schneidezähne vom Eckzahn getrennt sind, in Fleisch und Blut selbst hervorragender Gelehrten übergegangen ist, wird durch Vergleichung des Textes und der Figuren des Herrn Prof. König in Göttingen bewiesen, der in der zweiten Auflage seines Lehrbuches der speziellen Chirurgie, Band I pag. 243, sagt: „die einfache

Kieferscharte verläuft stets zwischen dem Schneidezahn und Augenzahn, entsprechend der fötalen Vereinigungsstelle des Zwischenkiefers mit den Seitentheilen" und in jeder seiner beiden Figuren (fig. 47 und 48 pag. 243 und 244) verläuft die

Fig. 4. — Analyse der Fig. 48, pag. 244, Band I der 2. Aufl. des Handbuches der speziellen Chirurgie von König (doppelte Hasenscharte und doppelter Wolfsrachen eines Kindes nach v. Bruns).

$\alpha'\alpha'$	Alveolen der inneren Schneidezähne	Milchgebiss.
$\alpha''\alpha''$	„ „ äusseren „	
$\beta\beta$	„ „ Eckzähne	
$\gamma'\gamma'$	„ „ 1. Molaren	
$\gamma''\gamma''$	„ „ 2. „	

r Vomer. *BB* Oberkiefer in Synostose mit den äusseren Zwischenkiefern. *AA* Die beiden inneren Zwischenkiefer.

Fig. 5. — Analyse der Fig. 47, pag. 243, Band I der 2. Aufl. des Handbuches der speziellen Chirurgie von König (linksseitige Hasenscharte und linksseitiger Wolfsrachen eines Kindes nach v. Bruns).

$\alpha'\alpha'$	Alveolen der inneren Schneidezähne	Milchgebiss.
$\alpha''\alpha''$	„ „ äusseren „	
$\beta\beta$	„ „ Eckzähne	
$\gamma'\gamma'$	„ „ 1. Molaren	
$\gamma''\gamma''$	„ „ 2. „	

BB Oberkiefer in Synostose mit den äusseren Zwischenkiefern. *AA* Die beiden inneren Zwischenkiefer.

Spalte zwischen dem ersten Schneidezahn und dem zweiten! Untersuchen wir nun den Knochenkomplex, der incisivus secundus, molaris primus und secundus trägt, so finden wir in $^7/_8$ aller Fälle die sutura incisiva, etwas länger gestreckt als im normalen Zustand, zwischen incisivus secundus und caninus verlaufen. Also wiederum gleichseitige Koëxistenz der seitlichen Kieferspalte und der sutura incisiva.

Ich kann dies noch bei Erwachsenen durch die Güte des Herrn Prof. Flemming in Kiel nachweisen. Es befindet sich an diesem Präparate

Fig. 6. — Untere Ansicht des Gaumens eines erwachsenen Mannes mit rechtsseitiger Hasenscharte und rechtsseitigem Wolfsrachen. (Präparat des Königl. anatomischen Instituts zu Kiel.)

1 Alveole des linken inneren Schneidezahnes.
2 „ „ „ äusseren „
1' „ „ rechten inneren „
2' „ „ „ äusseren „

Zwischen *1'* und *2'* befindet sich die Kieferspalte. *x* Naht zwischen den beiden inneren Zwischenkiefern (sutura interendo-gnathica). *y* Naht zwischen dem rechten äusseren Zwischenkiefer und dem rechten Oberkiefer (sutura incisiva und mesoexognathica dextra).

rechtsseitige Kiefergaumenspalte, die Spalte verläuft zwischen erstem und zweitem Schneidezahn und überdies ist rechts zwischen dem zweiten Schneidezahn und dem Augenzahn deutlichst die sutura incisiva nachzuweisen. Also wiederum die bestrittene gleichseitige Koëxistenz beider Organe. Damit ist der Angriff des Herrn Theodor Kölliker endgültig abgewiesen.

Herr **Albrecht:** (Unterkiefer von La Naulette.)

Ich habe den kürzlich veröffentlichten Untersuchungen zweier unserer grössten Anthropologen, der Herren Virchow und Schaaffhausen, über den merkwürdigsten Menschenunterkiefer, der jemals gesehen worden ist, indem er sich durch die Abwesenheit des Kinnes auszeichnet, mit einem Worte über den Unterkiefer von La Naulette einige Bemerkungen hinzuzufügen. Um die neuen Befunde, die ich an diesem Unterkiefer konstatirt habe, zu verstehen, erlaube ich mir zunächst daran zu erinnern, dass jede Unterkieferhälfte von einem Canal, dem Canalis alveolaris inferior durchzogen wird; dieser beginnt mit dem foramen maxillare internum, endigt, wie man sich gewöhnlich ausdrückt, mit dem foramen mentale. Seine Eigenthümlichkeit ist, dass er unter den Alveolen liegt, also ein hypalveolarer Canal ist. Sein wahres Ende liegt jedoch bei menschlichen Embryonen, wie bereits Rambaud und Renault in ihrem klassischen Werke nachgewiesen, in der Symphyse der beiden Unterkieferhälften. Es zieht somit dieser Canal, nachdem er eine Seitenöffnung in dem foramen mentale erhalten hat, unter den Alveolen des ersten praemolaris des Eckzahnes und der Schneidezähne weiter, behält also auf seinem ganzen Verlaufe den morphologischen Werth eines hypalveolaren Canals.

Bei dem Unterkiefer von La Naulette ist nun zunächst linkerseits (der rechte Theil ist bis auf eine kleine Partie des Körpers verloren) nicht ein foramen mentale, sondern zwei, von deren einem sich die Sonde leicht in das andere hinein führen lässt. Da diese beiden Löcher in dem Sinne von vorne nach hinten zu einander gelagert sind, so hat also der in Rede stehende Unterkiefer ein foramen mentale anterius und ein posterius. Das wunderte mich, ich untersuchte demnach viele menschliche Unterkiefer und fand, dass circa 2% derselben zwei foramina mentalia besitzen. Ich untersuchte nunmehr die Affen und fand, dass die anthropoiden theils 1, theils 2, theils 3 foramina mentalia besitzen, während bei den übrigen, namentlich den Pavianen, die Anzahl derselben bis auf neun steigen kann. Beim Menschen ist also mit der fortschreitenden Reduktion des Unterkiefers auch die Anzahl derselben und der die ihn bedeckenden Weichtheile versorgenden Gefässe und Nerven reduzirt.

Nun hat Herr Virchow auf ein kleines Loch im Unterkiefer von La Naulette, das an der hinteren Fläche des Unterkieferkörpers in der Symphysenlinie oberhalb des Platzes für die spina mentalis interna bemerkt wird, aufmerksam gemacht. Dieses Loch hat Herr Virchow foramen supra-spinatum genannt und darauf hingewiesen, dass man die Sonde bis zu einer gewissen Tiefe in dies Loch hineinschieben kann. Ich wollte nun zunächst, da mir durch die grosse Liebenswürdigkeit des Herrn Dupont in Brüssel der Unterkiefer von La Naulette zur Verfügung steht, konstatiren, ob das Virchow'sche foramen supra-spinatum mit den foramina mentalia in Verbindung steht; ich nahm hierzu Wasser in den Mund, fasste die beiden foramina mentalia mit den Lippen und blies —, worauf Wasser und Luftblasen auf das Deutlichste aus dem foramen supra-spinatum herausquollen; sicher ist also eine Verbindung zwischen dem foramen mentale und somit des Canalis alveolaris und dem foramen supra-spinatum Virchow's. Diese Verbindung ist nichts anderes als die nun auch für den erwachsenen Unterkiefer gefundene, von Rambaud und Renault entdeckte Fortsetzung des vorher als hypalveolar erkannten Canals. Diese Fortsetzung beginnt demnach am foramen mentale und endet am foramen supra-spinatum. Ueberhaupt besitzt das foramen supra-spinatum eine hohe vergleichend anatomische Bedeutung, indem es der letzte Rest zweier uralter den Säugethieren zukommender Canäle ist, die ursprünglich je einer zu Seiten der Symphyse den Schneidezahntragenden Abschnitt des Unterkieferkörpers von vorne nach hinten der Länge nach durchziehen. Ich will diese beiden Canäle als Canales incisivi inferiores bezeichnen. Beim Wombat unter den Beutelthieren finden wir auf diese Weise auf jeder Seite der Symphyse einen vollständigen Canalis incisivus inferior, der mit einer Oeffnung auf der Vorderfläche des Unterkieferkörpers beginnt und mit einer zweiten auf der hinteren Fläche desselben endigt. Gehen wir nun weiter die Reihe der Säugethiere hinauf, so konstatiren wir, dass zunächst die Vorderöffnungen der beiden Canäle sich einander nähern und im nächsten Stadium in Eine gemeinschaftliche, in der Mittellinie liegende Oeffnung verschmelzen, während die Hinteröffnungen noch getrennt bleiben. Indem auf diese Weise die beiden Canäle nach vorne convergiren, haben wir statt der ursprünglich 4 Ausgangs-, resp. Eingangsöffnungen derselben nunmehr nur 3, nämlich eine vordere und zwei hintere. Dieses Stadium finden wir bei vielen anthropoiden, cynomorphen und platyrrhinen Affen.

Das nächste Stadium der Rudimentation beider Canäle besteht darin, dass nunmehr auch die beiden hinteren Oeffnungen zu Einer verschmelzen und nunmehr ein in der Mittellinie liegender Canal die Symphyse der Unterkieferhälften durchzieht. Dieses Stadium findet man ebenfalls bei Affen, katarrhinen wie platyrrhinen.

Im nächsten Stadium der Rudimentation,

schliesst sich die Vorderöffnung ganz und es bleibt nur noch die hintere Parthie desselben, in welche die von mir entdeckte Fortsetzung des hypalveolaren Canals des Erwachsenen einmündet, übrig. Dieses 4. Stadium wird uns durch den Unterkiefer von La Naulette gezeigt. Im letzten Stadium verschwindet nun auch der hintere Abschnitt des unpaar gewordenen Canals und damit ist der letzte Rest des Canales incisivi inferiores des Unterkiefers verloren gegangen. Das 1. Stadium haben wir demnach bei Beutelthieren gefunden, während die letzten vier Stadien bei Affen, die letzten zwei beim Menschen vorkommen. — Wir wissen, dass der Unterkiefer von La Naulette der einzige bis jetzt bekannte menschliche Unterkiefer ist, der kein Kinn besitzt, was um so wichtiger erscheinen muss, als man bisher den Menschen als Kinn besitzendes Thier eben dieses Besitzes wegen den übrigen Säugethieren, speziell den Affen, gegenüber stellte.

Ich glaube, ich habe eine Erklärung des Kinns, durch das sich der Mensch vor allen übrigen Säugethieren auszeichnet, gefunden. (Weitere Demonstration.) Nehmen wir zur Erläuterung dieses zunächst den Querschnitt eines Affenunterkiefers auf der Höhe der Symphyse, so sitzt hier der mächtige Schneidezahn mit seiner langen und mächtig im Sinne von vorne nach hinten ausgedehnten Wurzel; beim Menschen werden aber durch die zunehmende Zivilisirung der Nahrungsaufnahme die Schneidezähne rudimentär. Dies zeigt sich in zweierlei Weise, erstens dadurch, dass die antero-posteriore Ausdehnung der betreffenden Zähne und in Folge dessen ihre Alveolen abnehmen und zweitens, dass die Wurzeln sich verkürzen. Der Unterkiefer von La Naulette hat also eine Tiefe seiner Schneidezähnealveolen, wie sie fast nur die Affen besitzen. Mit dieser Rudimentation der Schneidezähne und zwar speziell der untern Schneidezähne geht eine Verkürzung des processus alveolaris des Unterkiefers, sowie eine Verschmälerung desselben im Sinne von vorne nach hinten, einher, wie solches bei allen Thieren, die ihre Schneidezähne früher oder später verlieren, geschieht. Es ist also beim Menschen der ganze vordere Theil des processus alveolaris des Unterkiefers rudimentär geworden.

Somit ist also der menschliche Unterkiefer nicht etwa Affenunterkiefer + Kinn, sondern Affenunterkiefer — rudimentäre Partie des Alveolarfortsatzes. Das Kinn ist also nicht etwa ein Zeichen höherer Entwicklung des Menschen, sondern ein Zeichen der Rudimentation des Schneidezahntragenden Abschnittes seines Unterkiefer-Alveolarfortsatzes.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe in meinem Kommissionsberichte angeführt, dass es eine Reihe von Untersuchungen an solchen Unterkiefern gibt, die alle Zähne haben, und dabei bemerkt, dass auch aus den Alveolen noch viel gelernt werden kann. Ich habe es als einen Fortschritt der Kultur bezeichnet, dass die Zähne in der Richtung von vorn nach hinten schmäler werden. Damit wird auch der Kiefer in entsprechender Weise schmäler. Ich gebe zu, dass der erste Anfang eines Kinns daher rühren mag, dass der Kiefer in seinem Alveolentheile sich verschmälert, am untern Rande aber breit bleibt. Da sich später aber eine so bedeutende Ablagerung von Knochensubstanz an letzter Stelle bildet, dass ein Vorsprung entsteht, der beim Weibe meist einfach, beim kräftigen Manne gewöhnlich doppelt ist, so muss es einen besondern Grund geben, um die starke Entwicklung des Kinns beim zivilisirten Menschen zu erklären. Die von Herrn Albrecht gegebene Erklärung kann nur für die Anfänge einer Kinnerhöhung in Betracht kommen, aber nicht für das entwickelte, mächtige Kinn des Kulturmenschen. Es werden wohl die Muskelwirkung beim Kauen und die mimische Bewegung der Gesichtstheile, welche um den Mund liegen, von Einfluss sein und den Knochen da verdicken, wo er einem starken Muskelzuge ausgesetzt ist. Es ist mir erfreulich, dass auch Herr Albrecht dem Kiefer von La Naulette Eigenschaften zuschreibt, in denen er dem der Anthropoiden gleicht.

Herr **Albrecht:**

Ich sage Herrn Geh.-Rath Schaaffhausen meinen gehorsamsten Dank für die liebenswürdige Aufklärung und möchte bemerken, dass ich nicht glaube, dass Muskelzüge bei der Formung des Kinns mitwirken, erstens schon weil diese zu klein sind, zweitens möchte ich noch bemerken, dass beim Menschen dieser Rudimentations-Prozess des Unterkiefer-Alveolarfortsatzes fortgeht. Dies ist der Grund, wesshalb Greise, zumal wenn sie die unteren Schneidezähne nicht mehr besitzen, ein solch ausserordentlich prominentes Kinn besitzen.

Herr **Virchow:**

Auch ich bin Herrn Prof. Albrecht sehr dankbar. Wir waren alle in der unglücklichen Lage, die Diskussion nur auf Abgüsse stützen zu können.

Herr **Hans Virchow:**

Ich möchte den hochgeehrten Anwesenden, Photographien vorlegen, die allerdings sehr hete-

rogene Gegenstände betreffen. Zunächst zwei Blätter, welche zwei Schädel darstellen, die nebst mehreren andern bei der Neumünsterkirche in Würzburg gefunden worden sind; sodann sieben Photographien von Situationen, in denen die Leistungen eines Fusskünstlers am geeignetsten zum Ausdruck kommen, der, ohne Arme geboren, genöthigt war, die Geschicklichkeit der Füsse in ungewöhnlicher Weise zu entwickeln; endlich vier Photographien einer Hypnotischen.

Die Schädel entsprechen zwei, innerhalb der deutschen, speziell der süddeutschen Bevölkerung vorkommenden Typen, welche hier bereits von mehreren Herren näher charakterisirt worden sind, einem langköpfigen und einem kurzköpfigen. Es ist aber nicht die Schädelfrage als solche, sondern die speziellen Umstände des Fundes, welche mich veranlassen, die beiden Blätter hier vorzulegen.

An der Neumünsterkirche wurde nämlich vor Kurzem, veranlasst durch bauliche Aenderungen auf dem anstossenden Grundstück, ein grosses Terrain ausgegraben, darunter der im Norden der Kirche gelegene Platz, der einst von dem alten Kreuzgange umschlossen gewesen war. Von letzterem selbst ist nur der der Kirche gegenüberliegende also nördliche Theil, genauer nur die innere Säulenreihe dieses Theiles erhalten. Unter der Stelle, welche dieser nördlichen Seite des Kreuzganges entsprach, fand man nun die Theile von dreizehn Skeletten, und von den zu ihnen gehörigen Schädeln sind mehrere ausgesprochen dolichocephal, eine noch grössere Zahl stark brachycephal, während nur wenige ein mesocephales Maass haben. Das am meisten dolichocephale Schädeldach repräsentirt die erste Photographie. (Die Maasse finden sich in den Sitzungsberichten der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.)

Der andere Schädel, einen Rundkopf darstellend, ist aus wesentlich anderem Interesse photographirt worden. Aus den Zeitungen wird Ihnen bekannt sein, dass man bei der Neumünsterkirche das Grab Walthers v. d. Vogelweide will entdeckt haben. Es fand sich nämlich in der südwestlichen Ecke des erwähnten vom Kreuzgange früher eingeschlossenen Platzes ein Steinsarg mit einem männlichen Skelette vor, welches alsbald als das Walthers angesehen wurde. Da sich jedoch zeigte, dass der Schädel keine Weisheitszähne besass, so wurde diese Hypothese aufgegeben. Dann richtete sich die Aufmerksamkeit auf ein anderes Skelett, welches sich wenige Tage später in einem zweiten Steinsarge fand, dessen Zähne jedoch kaum gestatten, dem Individuum mehr als ein Alter von 40 Jahren zuzusprechen. Dieser Schädel ist es, der hier in Photographie vorliegt. Uebrigens hatten sich unter dem ersten Skelette noch einige einem älteren Individuum zugehörige Knochenstücke gefunden, die jetzt in Ermangelung anderer als die des Walther v. d. Vogelweide gehen.

Auf eine nähere Besprechung des Fusskünstlers kann ich nicht eingehen. Der allgemeine Gesichtspunkt, aus dem uns alle diese und andere Akrobaten interessiren, ist der, dass durch sie unsere Vorstellungen von den Leistungen des menschlichen Körpers erweitert werden. Dabei ist, ganz abgesehen von der grösseren Fertigkeit im Gebrauche, welche durch die Uebung erlangt wird, ein Moment von grosser Wichtigkeit um so mehr zu betonen, als es bisher weder von Laien noch von Medizinern berücksichtigt worden ist. Es gibt nämlich eine ganze Reihe von Beschränkungen unserer Bewegungen, die nicht durch Knochen oder Bänder, sondern durch die Gewohnheiten des Gebrauches der Muskeln selber bedingt sind. In Fällen, wie es der vorliegende ist, sind dagegen die Grenzen der Leistungsfähigkeit erweitert. (Näheres findet sich in den Sitzungsberichten der physikalisch-medizinischen Gesellschaft zu Würzburg.)

Die vier Photographien, welche die Hypnotische darstellen, sind von doppeltem Interesse: einmal mit Rücksicht auf die Frage des Hypnotismus selbst, sodann für physiognostische Betrachtungen. Das erste Blatt zeigt den normalen Zustand, das zweite den einfach hypnotischen, das dritte den visionären; das vierte ist nichts anderes als eine Wiederholung des dritten, nachdem vorher auf dem Negativ die Sommersprossen, welche das Bild sehr entstellten, herausretouchirt sind.

In den einfach hypnotischen Zustand ist diese Person ausschliesslich durch längeres Fixiren eines Punktes versetzt worden, ohne Streichen oder eine sonstige Manipulation, die etwas Mystisches an sich haben könnte; visionär wird sie dadurch, dass ihr, wenn sie zuvor hypnotisch ist, einfach die Arme erhoben werden, ebenso wie sie sich durch Zusammenlegen der Hände in die Kirche versetzt fühlt u. s. w. („Suggestion"). Man versteht die letzte Photographie nur dann recht, wenn man berücksichtigt, dass diese Person wirklich den Himmel offen und bald einen Heiligen, bald die Mutter Gottes körperlich vor sich sieht. (Eine Besprechung dieses Falles wird in einer Schrift von Herrn Rieger in Würzburg stattfinden, wo auch die Photographien in Nachbildung mitgetheilt und die an ihnen physiognostisch interessanten Züge besprochen werden sollen.)

Herr **Köhl:**

Gestatten Sie mir, hochverehrte Versammlung, in aller Kürze eine Frage zur Sprache zu bringen, die uns schon öfter beschäftigt hat, zum letztenmal auf der Regensburger Versammlung, die aber noch immer der endgiltigen Entscheidung harrt, ich meine die Frage nach der Entstehung der verglasten Burgen. Es wird vielleicht gerade wegen des morgigen Ausflugs nach Otzenhausen wünschenswerth sein, dass diese Frage noch zur Sprache gebracht wird.

Auf der Regensburger Versammlung machte uns Herr Prof. Schaaffhausen interessante Mittheilungen über eine verglaste Burg der Rheinlande, die von Kirn-Sulzbach an der Nahe. Er sprach bei den Darlegungen seiner Untersuchungen über diese verglaste Burg die Vermuthung aus, es würden sich sicher bei genauer Nachforschung noch mehr solcher verglaster Burgen in den Rheinlanden auffinden lassen. Ich war nun in der glücklichen Lage, gerade in den letzten 14 Tagen in den Rheinlanden eine solche verglaste Burg, nicht gar so weit von hier gelegen, aufzufinden, von der die vorgelegten Stücke stammen, die vielleicht geeignet sein dürften, die Frage nach der Entstehung dieser Burgen besonders zu beleuchten.

Wenn wir auf der alten Römerstrasse von Metz nach Mainz und Bingen, die nicht so weit von hier vorüberzieht, von dem Punkte aus, wo dieselbe die Saar überschreitet, etwa in der Gegend von Saarlouis, uns ostwärts bewegen, so sehen wir uns nach etwas mehr als einer Tagreise einer prähistorischen Befestigung gegenüber, die unsere Aufmerksamkeit zu erregen im Stande ist. Diese Burg oder dieser Ring ist genau auf der Grenze gelegen, wo die Regierungsbezirke Trier und Koblenz und die Rheinpfalz zusammenstossen, im Kreise Meisenheim bei dem Dörfchen St. Medard. Dieser Ringwall war bis jetzt nur den Wenigsten bekannt, und, obwohl die Gegend meine Heimath, hörte ich doch erst vergangenes Jahr bei einem vorübergehenden Aufenthalte daselbst durch Herrn Medizinalrath Schaffner in Meisenheim von der Existenz des Ringwalles. Bei meiner neulichen Anwesenheit daselbst nun sah ich in einem Garten zur Einfassung von Blumenbeeten Steine verwendet, die mir sofort in die Augen fielen als Schlacken einer verglasten Burg. Auf meine Frage, woher diese Steine stammten, wurde mir der Name des Berges genannt, auf welchem der fragliche Ringwall sich befinden soll. Nach dieser Entdeckung nun, war es für mich kein Zweifel mehr, dass ich es bei der Untersuchung des Walles mit keinem gewöhnlichen Steinringe, sondern mit einer jener selteneren verglasten Burgen zu thun haben würde. Diese Voraussetzung wurde dann auch vollständig bestätigt, und es erwies sich diese Burg als eine der am besten erhaltenen, die uns bei einer genaueren Untersuchung wichtige Aufschlüsse geben dürfte über ihre Anlage und ihren Aufbau. Leider erlaubte es die Kürze der Zeit nicht, einen Querschnitt auszuführen, um vielleicht noch erhaltenes Mauerwerk unter den Trümmern aufzufinden.

Wir erblicken die Befestigung nicht aufwärts, sondern abwärts der oben genannten Römerstrasse gelegen. Die Strasse geht nämlich über den höchsten Punkt der Höhe hin, während die Befestigung selbst weiter unten, jedoch noch auf einem steilen Berg gelegen ist, der sich über 400 Fuss über die Thalsohle erhebt. Das Plateau dieses Berges ist nach Art der Ringwälle mit einem Steinkranz umzogen, der nach der Seite der Strasse, also der am leichtesten anzugreifenden Seite zu, mit einem Vorwalle versehen ist, demnach doppelte Anlage zeigt, nach dem steil abfallenden Hang zum Thal zu jedoch einfach gebaut ist. Der von dem Wall oder der Mauer umschlossene Raum bedurfte also nach der Seite der Römerstrasse zu eines stärkeren Schutzes, als nach der schwer zugänglichen Thalseite hin.

In diesem Steinwalle, der das Plateau mit Ausnahme einer kleinen Stelle, wo der natürliche Schutz durch die steil abfallende Felswand vollständig sicher ist, umzieht, finden wir nun solche Schlacken, wie die hier vorliegenden. Beiläufig gesagt hat der Ring, der die Form einer langgestreckten Ellipse zeigt, im Querdurchmesser etwa 75—80 Schritte, im Längendurchmesser ungefähr das 3—4 fache. Selbstverständlich konnte der Kürze der Zeit wegen noch keine genaue Aufnahme erfolgen. Das Gestein, das hier in Form grosser Felsen frei zu Tage liegt, die nach der Süd-Seite des Berges zu zum Theil abwärts gestürzt sind und den Hang des Berges bedecken, so dass er genau das Aussehen einer Gletschermoräne zeigt, dieses Gestein ist noch nicht genauer untersucht, es scheint mir aber Melaphir-Mandelstein zu sein, der bekanntlich bei grosser Hitze mit einem Feldspath-reichen Sandstein, wie er sich auch hier findet, eine Verbindung eingeht, wodurch Schlacken erzeugt werden, wie jene, die Sie hier vor sich sehen.

Es zeigen sich nun, wenn wir diese Schlacken genauer betrachten, in diesem ehemals flüssigen Gesteine Abdrücke von Holz mit leicht erkennbarer Holzstruktur. Was sind das nun für Gebilde und wie kamen sie zu Stande?

Nach der einen Ansicht, die auf dem Regensburger Kongress Herr Geheimrath Schaaffhausen vertrat, sind diese Schlacken dadurch entstanden, dass man bei dem Aufbau der Mauer, die den Berg zum Schutz gegen feindliche Einfälle umgeben sollte, die vorhin genannten zwei Gesteinarten benützt hatte und zwar so, dass man zwischen die einzelnen Steinlagen Holzkohlen schüttete, diese dann durch grosse Feuer anzündete und auf diese Weise eine absichtliche Verglasung, einen festen Zusammenhalt herbeiführte. Ins Auge zu fassen ist, dass bei einigen Analysen auch Steinsalz gefunden wurde, wahrscheinlich um das Fliessen des Steins noch mehr zu ermöglichen. Dieser Ansicht tritt nach seinen Untersuchungen auch Herr Geheimrath Virchow bei, jedoch mit der Einschränkung, dass er, so viel ich mich erinnere, nicht Holzkohlen, sondern klein gehackte Holzstückchen dazu verwandt sein lässt. Nach der andern Ansicht, die Herr von Cohausen vertritt, ist die Verglasung nicht absichtlich erfolgt, sondern die Mauer bestand abwechselnd aus Steinen und Balkenlagen, wie die gallischen Mauern in der That erbaut waren. Nach dieser Ansicht sollten die Angreifer zum Zweck der Erstürmung ein grosses Feuer an die Mauer angelegt haben; die dadurch entstandene grosse Hitze soll nun die Steine flüssig gemacht haben und bei dieser Gelegenheit soll dann das Holz in den Stein sich abgedrückt haben. Ebenso könnte nach Herrn von Cohausen's Ansicht auch durch eine andere zufällige Gelegenheit das Holzwerk in Brand gerathen sein. Der Effekt wäre dann der nämliche gewesen.

Es gilt nun zu untersuchen, welche Ansicht die richtige ist. Ich weiss nicht, ob Herr von Cohausen noch auf seiner Ansicht beharrt. Es wurde dagegen von Herrn Schaaffhausen hervorgehoben, dass die Abdrücke, die sich in diesen Schlacken zeigen, ganz deutlich die Struktur der Holzkohle aufweisen, die Rippen viel stärker und höher wie bei dem gewöhnlichen Holz sich finden. Dann zeigen sich die Abdrücke entstanden von kleinen Stücken, die deutlich einen rechtwinkeligen Bruch aufweisen. Sie durchsetzen ferner die Schlacken nach allen Richtungen hin, es ist nicht eine bestimmte Richtung nachzuweisen. Das scheint mehr für die erste Ansicht zu sprechen, dass die Schlacken eben absichtlich erzeugt sind. Ich muss aber erwähnen, dass sich im Verhältniss zu den nicht geschmolzenen Steinen sehr wenig geschmolzene Steine finden.

Wenn wir die Verglasung mit Absicht herbeigeführt uns denken, so hätte man doch, meine ich, mit der Kohle nicht gespart, um eine möglichst vollständige Verglasung zu erzielen. Hingegen ist es wohl denkbar, dass bei einer Inbrandsetzung der Mauer durch den Feind die Hitze an einer Stelle intensiver, an einer andern weniger intensiv gewesen war, wodurch hier mehr, dort weniger Schlacken sich bilden mussten.

Ich würde nach meiner Untersuchung mich mehr der ersten Ansicht zuneigen, wenn die zuletzt erwähnten Umstände nicht wieder einiges Bedenken bei mir hervorgerufen hätten. Der Umstand, den ich zum Schluss nicht unerwähnt lassen darf, dass nämlich an der Angriffsseite, die eines stärkeren Schutzes bedurfte, gerade die meisten Schlacken gefunden werden, dürfte nicht gerade zur Stütze der ersten Ansicht dienen, da er zur Erklärung der andern Theorie sich ebenso gut verwerthen liesse.

Da die Vertreter der verschiedenen Ansichten über die Entstehung der verglasten Burgen in der Versammlung gegenwärtig sind, so würde ich es mit Freuden begrüssen, wenn durch meinen Vortrag angeregt, diese interessante Frage ihrer Lösung um etwas näher gebracht würde.

Gestatten Sie mir zum Schlusse noch Einiges über die Etymologie der dem Berge und den benachbarten Lokalitäten beigelegten Namen hier mitzutheilen. Der Berg selbst heisst im Volksmund „Morreal", aus Mont royal entstanden, also Königsburg. Es scheint noch eine dunkle Erinnerung an die ehemalige Bedeutung dieses Platzes im Volke fortzuleben, da dasselbe auch vielfach von grossen Schätzen spricht, die dort droben vergraben sein sollen. In der That wurde von Schatzgräbern auch schon eifrig darnach gesucht. Eine wissenschaftliche Untersuchung würde dergleichen wohl zu Tage fördern können, da, wie es mir schien, innerhalb des Ringes sich Tumuli finden. Die Schlucht und der Hang nach Süden zu heisst „Ingenhel", von Ingo und hel = hal, Halle, umschlossener Raum, darnach vielleicht Schloss des Ingo. Ein anderer daneben vorkommender Ortsname ist „Kelhel". Kel vielleicht auch Eigenname, wie er auch in dem Ortsnamen Kelheim vorkommt, = Kailo, also Schloss des Kails. (Siehe Förstemann: altdeutsches Namenbuch.) Ein dritter Ortsname ist Ohlbach.

Ich muss jedoch die Erklärung dieses Namens, sowie die richtige Erklärung der vorerwähnten Namen, berufenen Etymologen überlassen.

Herr **von Cohausen:**

Meine Meinung darüber, wie diese Schlacken entstanden sind, ist diese: derjenige, der eines Schutzes bedürftig war, richtete eine Mauer aus

Steinen auf, hinter der er seine Habe barg, er konnte aber die Steine nicht miteinander verbinden, weil er sie weder ordentlich behauen konnte, noch Mörtel hatte. Er hat ein anderes Bindemittel, mit dem er die Steine schichtete, nämlich Holz. Dass das wirklich geschehen, wissen wir aus den Dazischen Mauern auf der Trajans-Säule und aus der Beschreibung der gallischen Mauern von Cäsar, wissen es aber jetzt auch durch die Ausgrabungen von Bibracte, Mont Beuvray und andern Orten, haben es aber auch selbst gesehen bei den jüngst angestellten Untersuchungen, auf dem Altkönig am Taunus, indem da eine Kernmauer bloss gelegen wurde, die mit solchen Schlitzen versehen ist. (Demonstration an der Tafel.) Die Mauer war im Innern des Steinwalles noch 1,20 m hoch und 6,70 m dick und in ihrer innern und ihrer äussern Flucht fanden sich alle 1,50 m ein senkrechter Schlitz von 25 à 25 cm ausgespart.

Wozu die Schlitze gedient haben mögen, muss der Techniker entscheiden, und da ich mich doch einigermassen zu diesen Leuten zähle, so sage ich, sie haben dazu gedient, um darein aufrechte Stämme oder Pfosten zu setzen, die mit den gegenüber stehenden durch hölzerne Zangen verbunden wurden. Diese Ständer und Zangen sollten die Mauer zusammenhalten, dass sie nicht auseinander fiel. Das Innere der Mauer ist nicht gut und lagerhaft gebaut, und selbst die Aussenflucht ist in Lager und Verband schlecht. Wenn man nun den Inhalt der Schutt-Dreiecke vor und hinter der Mauer berechnet, und den Inhalt auf die noch stehende Mauer aufgebaut denkt, so bekommen wir die ursprüngliche Höhe von 4,62 m als Höhe der 6,70 m dicken Kernmauer des inneren Walles. Die ursprüngliche Höhe der äusseren Ringmauer betrug bei 2,50 m Dicke nur 4 m. Ich muss aber noch etwas weiter greifen: Natürlich fand sich das Holz nicht mehr in den Schlitzen, aber an einer andern Stelle des Altkönigwalles, wo wir auch gegraben haben, fanden wir die hier vorliegenden Schlacken und nicht nur einige, sondern viele; das beweist, dass der Brand kein von den Erbauern absichtlicher war, denn er fand nur hier statt, und begrub in seinem Brandschutt diese vorliegenden Sachen, Spinnwürtel, ein eisernes Messer, eine Thierköpfige einst emaillirte Fibula, welche einigermassen zur Bestimmung der Erbauungszeit dienen kann.

Die Absicht, eine solche Mauer mit Holz zu schichten und in Brand zu stecken, um sie zu verglasen und ihr dadurch einen Halt zu geben, ist, man möge es verzeihen, eine durchaus untechnische; ich glaube nicht, dass irgend ein Techniker, der mit Hoch-, Kalk-, Thon-Oefen zu thun hatte, den Herren, die das behaupten, zustimmt. Einige Herren haben behauptet, die Steine seien, um sie zusammen zu backen, oder gar mit Glas zu überziehen, geschichtet worden mit kurz gehacktem Holz, andere nehmen dazu Holzkohlen, welche sie in ausgesparte Kanäle einlegen und anzünden; denn man hat kurze, rechtwinklich endende Kohlenstücke in den Schlacken abgedrückt gefunden. — Das ist die Form, in welche Holz beim Verkohlen von selbst bricht. — Jedenfalls hat Holz in der Mauer gelegen und die Erscheinungen werden dieselben sein, welches auch die Absicht war. Einige Herren sagen, die Mauer wird, wenn das Holz angezündet wird, fester, ich bekenne mich zu der Meinung, dass sie zusammenstürzt. Die Verschlackung ist durch einen Zufallsbrand oder durch Feindesband geschehen und sie sagen selbst und mit Recht, dass sie viel mehr Steine gefunden hätten, die nicht verschlackt waren, als Verschlackte, auch am Altkönig sind viel mehr, die unverschlackt waren, als Verschlackte vorhanden und so ist es auch der Fall an dem Walle, an dem wir von Turkismühl nach Kreuznach vorüber fahren werden, bei Kirnfischbach. Hier nahm die Mauer einen schmalen Felskamm ein und sicherte hinter sich ein Asyl, wie Sie aus der vorliegenden Zeichnung ersehen können — sie ist aus schmelzbaren und unschmelzbaren Steinen erbaut, die am Fuss des Kammes liegen. Ich lege hier die Zeichnung davon vor. Ich lege auch die, alle in gleichem Maassstab gezeichneten, Pläne sämmtlicher Wallburgen im Taunusland, sowie den des Ringes von Otzenhausen vor. Mein Plan, der ursprünglich vielleicht von Herrn Professor Schaaffhausen stammt, weicht nicht sehr von dem, ohne Zweifel richtigeren, ab, den wir in der westdeutschen Zeitschrift empfangen haben. Ich thue es, um Sie auf den an Grossartigkeit alle andern überragenden Otzenhausener Ring aufmerksam zu machen, und um den Wunsch auszusprechen, dass wir uns recht zahlreich an dem Ausflug zu demselben betheiligen möchten.

Herr **Virchow**:

Es ist kein Zweifel, dass die Stücke, die Herr von Cohausen vom Altkönig vorlegt, und die Herr Dr. Köhl von seiner neuen Glasburg vorlegt, zwei heterogene Sachen sind. Die Stücke, die Herr Köhl vorgelegt, entsprechen in Vielem denjenigen, die ich vor Jahren bei Gelegenheit der Besprechung verglaster Burgen in der Oberlausitz zum Gegenstand ausführlicher Erörterung gemacht habe und die in der Berliner Gesell-

schaft ausführlichst diskutirt wurden. Ich fand damals verschmolzene Steine, wo beim Zerschlagen noch Holzkohlen drinsteckten; sodann konnte ich die ganze Ausdehnung der Räume erkennen, in denen die Hölzer gesteckt hatten, was hier nicht möglich ist. Ich konnte dadurch beweisen, — und ich glaube, Herr von Cohausen wird diesem Beweise einigen Werth beilegen —, dass es sich um ganz kurze Holzstücke handelte, vielleicht 2½ cm lang, die also unmöglich einem grossen Pfahl angehört haben konnten. Diese Stücke waren durch rechtwinkelig gegen einander gestellte ebene Flächen begrenzt, aber auch durch ganz scharfe Endflächen. Jeder Hohlraum entsprach also einem künstlich hergestellten Holzscheit, das nicht durch blosse Verkohlung in diese Form kommen konnte; vielmehr waren es bald grössere, bald kleinere Holzscheite, die in kleinere Stücke zerschlagen waren. Die Proben, die ich gesammelt habe, sind im Museum der Berg-Akademie in Berlin niedergelegt und können leicht kontrolirt werden. Damals war die grösste Opposition auf Seite der Geologen, weil die Stellen, auf welchen sich die Schlacken fanden, von den Geologen bis dahin als Eruptionsstellen betrachtet waren, wo Basalt oder Dolerit über Holz geflossen sei. Unser verstorbener Botaniker Alexander Braun, der gewiss ein ruhiger, zuverlässiger und sachkundiger Mann war, hat sich entschieden einverstanden erklärt mit dieser Interpretation. Mit demselben Material wurden in der Bergakademie die nöthigen Schmelzungsversuche gemacht, und es liess sich leicht konstatiren, dass sehr mässige Hitze im Stande war, Glasflüsse daraus herzustellen.

Nun sehen Sie aber hier an den Präparaten des Herrn Köhl die Löcher und an den Wänden der Löcher allerlei Zeichnungen. Ein Theil der Zeichnungen ist etwas durch die Schmelzung abgerundet, aber Sie werden leicht erhabene Längs- und Querrippen unterscheiden. Die Querrippen entsprechen den kleinen Spalten, in welche das verkohlende Holz springt und in welche das schmelzende Material eindringt. Ausserdem gibt es erhabene Linien, die längs laufen; sie entsprechen der Längsfaserung des Holzes. Dass der Mensch das Holz geschlagen hat, dass man es in Zwischenräume zwischen den Steinen aufhäufte, um es anzuzünden, scheint mir nicht zweifelhaft.

In dem Wall liegen diese geschmolzenen Stücke zum Theil ganz in der Tiefe, nicht etwa bloss auf der Oberfläche, stellenweise unten sogar noch mehr, so dass ich in der That sagen muss: ich kann nicht anders als glauben, dass das absichtlich geschah, dass man auf diese Weise irgend einen festen Kern gewinnen wollte, um an demselben die Steine aufzuschütten. Das, was Herr von Cohausen über senkrechte Räume mittheilt, halte ich für etwas ganz selbständiges; es mag sein, dass sich in einigen unserer alten Steinwälle ähnliches finden lässt. Aber diese Konstruktion wird niemals das Resultat liefern, was Sie hier vor sich sehen. Die Stücke von Kirn, die im Trierer Museum liegen, zeigen dasselbe, wie unsere Oberlausitzer Schlacken. Ich bin daher geneigt, sie in gleicher Weise zu interpretiren.

Herr **Schierenberg**:

Ich verhalte mich zur Frage über die Schlackenwälle oder Glasburgen sehr skeptisch, da es mir von vorne herein nicht wahrscheinlich war, dass so vollständige Schmelzung und Verschlackung des Gesteins, wie sie hier vorliegt, durch Holzfeuer in freier Luft hervorgebracht wird. Aber ich habe mich lebhaft dafür interessirt, da ich in den Wäldern meiner Heimath, im Teutoburger Walde, im Lippischen, mehrfach Schlackenhaufen fand, von denen sich ergab, dass sie dadurch entstanden sein mussten, dass man dort Pottasche im Walde bereitet hatte. Daher habe ich denn alle Schlackenwälle, die mir erreichbar erschienen, selbst aufgesucht, in der Absicht, einen derselben quer durchgraben zu lassen, wobei sich denn ja sofort herausstellen müsste, wie ich meinte, welche der über die Entstehung derselben aufgestellten Hypothesen die richtige sei? Da in der Generalversammlung d. A.-G. in Jena über einen Schlackenwall am Heimberge bei Fulda gesprochen war, über den Herr Stassencamp in Fulda berichtet hatte, so bat ich den genannten Herrn mir von den dortigen Schlacken ein grösseres Stück zu senden, was er auch bereitwilligst that. Später machte ich ihm persönlich meinen Besuch und bat ihn, mich hinzubegleiten, oder mir Jemand zur Begleitung mitzugeben, der mir den Schlackenwall zeigen könne. Er war so gütig, mich selbst zu begleiten, gestand aber, dass er selbst noch nie dort gewesen sei, sondern die Schlacken nur in den dortigen Gärten gesehen habe, wo man sie häufig zu Verzierungen verwende. Nach langem Suchen gelang es uns endlich, vereinzelte Schlacken an der einen Seite des Heimberges aufzufinden, der ein Basaltkegel ist und an einer Seite mit zahllosen Basaltstücken übersäet war. Diesem Gestein gehörten auch die Schlacken augenscheinlich an; von einem Walle konnte ich aber keine Spur entdecken, und nahm den Eindruck mit fort, dass die Natur jene

Schlacken gebildet haben müsse, als der Basaltkegel des Heimberges aus der Erdrinde emporstieg.

Als in Nr. 2 des Correspondenzblattes von 1882 Herr von Cohausen über den Schlackenwall bei Kirn—Sulzbach berichtete, über den auch Herr Geheim-Rath Schaaffhausen in Regensburg gesprochen hat, wie ich aus den Verhandlungen ersehen habe, liess ich mich durch den Flurschütz Aulenbach hinführen, den Herr von Cohausen als Führer empfohlen hatte. Aber ich fand auf dem Kamm des Berges zwar sehr grosse Stücke von ganz zusammengeschmolzenen und verschlackten Steinen, und zwar auf mehreren Stellen gehäuft, aber die Mauer, die nach Angabe des Herrn von Cohausen gegen 300 Schritt lang und ½ m hoch sein sollte, konnte ich nicht finden, und nahm den Eindruck mit fort, dass die hier befindlichen Schlacken von einer prähistorischen oder primitiven Metallschmelze herrühren müssten, die ja „des besseren Luftzugs wegen auf Höhen betrieben wurden", wie der Bergrath Viedenz in Eberswalde in der Sitzung des Berliner Vereins 16./4. 1881 sich ausgesprochen hat. (S. Berl. Zeitschrift S. 133.)

Als aber Herr von Cohausen, dem ich mittheilte, was ich vorgefunden hatte, darauf beharrte, dass auf dem Kamm des Berges, der den Namen Glasbläserkopf führt, sich die Ueberreste einer Mauer befänden, machte ich der angeblichen Glasburg einen zweiten Besuch, im Monat Juli d. Js.; liess mich dabei wieder vom Flurschütz Aulenberg begleiten, der sich diesmal auf meinen Wunsch mit einer Hacke bewaffnet hatte. Obgleich ich aber den Boden auf verschiedenen Stellen aufhacken liess, konnte ich keine Steinlagen finden, denen ich den Namen einer Mauer geben könnte, oder die ich als Ueberreste einer solchen betrachten könnte, wozu meiner Ansicht nach doch horizontal geschichtete Steine gehören würden, während ich nur Steine fand, welche die verschiedensten Winkel mit dem Horizont bildeten. Kurz, ich kehrte auch nach diesem zweiten Besuch mit dem Eindruck zurück, dass hier keine sog. Glasburg sich finde, aber wohl an einer oder einigen Stellen Spuren einer primitiven Metallschmelze.

Da in Jena auch von einem Schlackenwalle in der Nähe von Gera die Rede war, so wandte ich mich auch dorthin, erfuhr aber, dass schon seit einem Menschenalter die Stelle überackert sei, wo einst jener sog. Schlackenwall am Dachshügel bei Grossdrachsdorf gelegen hatte. Herr R. Eisel in Gera hatte die Güte, mir von den betreffenden Schlacken, die im dortigen Museum aufbewahrt werden, ein grösseres Stück zu senden, auch mir ausführliche Mittheilung darüber zu machen, was sich bei Abtragung des Hügels dort vorgefunden habe. Aus der Menge Asche, Holzkohlen, verglasten Thonklumpen und aus der Natur dieser Schlacken, welche sehr viel Kaligehalt zeigten, bin ich zu der Ansicht gelangt, dass man einst hier Pottasche in grossem Maassstabe bereitet haben müsse. In den drei hier besprochenen Fällen hatten die Schlacken meiner Ansicht nach ganz verschiedenartigen Ursprung, und waren keineswegs dadurch entstanden, dass man einen Steinwall durch Feuer von aussen verschlacken wollte, damit er dadurch dem Angriff eines Feindes grösseren Widerstand leisten könne. Ebensowenig aber kann ich glauben, dass diese Schlacken dadurch entstanden sind, dass der Feind einen Wall anzündete, der nach Art der von J. Cäsar beschriebenen gallischen Städtemauern aus Holz, Steinen und Erde errichtet war. Dagegen erscheint es mir wohl denkbar, dass Wälle, welche der prähistorischen Zeit angehören, im Laufe der Jahrhunderte gelegentlich der Schauplatz anderweitiger Thätigkeit haben sein können, der jene Schlacken ihren Ursprung verdanken. Sobald es Zeit und Umstände gestatten, werde ich auch der neuerdings aufgefundenen Glasburg zu St. Medard bei Meisenheim einen Besuch abstatten, um sie näher zu untersuchen. Die davon vorliegenden Schlacken erscheinen mir mit denen von Sulzbach grosse Aehnlichkeit zu haben.

Herr **Mehlis**:

Gegenüber der Behauptung des Herrn Schierenberg, dass die Schlacken von der Nahe Eisenschlacken seien, bemerke ich, dass das spezifische Gewicht und das Aussehen derselben wesentlich verschieden von den der Eisenschlacken sind, dass es also keiner weiteren Untersuchung bedarf. — Bei Gelegenheit der oberrheinischen geologischen Versammlung zu Gebweiler wurde mitgetheilt und durch Fundstücke bestätigt, dass auf dem Hartmanns Weilerkopf südöstlich von Gebweiler ein Schlackenwall sich befindet. Nähere Untersuchung wäre wünschenswerth.

Vorsitzender:

Wir sind, da Herr Bergrath Huhn, der noch einen Vortrag über Verwallungen im Siegenschen angekündigt hatte, uns verlassen hat, an das programmmässige Ende unserer Verhandlungen gekommen. Es sind alle angemeldeten Herren zum Wort gekommen und, ich denke, wir haben Gelegenheit gehabt, etwas zu lernen. Mir scheint,

dass die Versammlung recht fruchtbar gewesen ist und dass die Anregung, welche sie gegeben hat, lange fortdauern wird.

Da die Sitzungen jetzt zu Ende gehen, so habe ich noch die Pflicht, wenngleich in kleinerem Kreise, hier den Gefühlen der Dankbarkeit Ausdruck zu geben, die uns schon gegenwärtig so lebhaft beseelen und die sich in den nächsten Tagen noch steigern werden. Die Lokalgeschäftsführer, Herr Dr. Hettner und Herr Dr. Dronke, haben alles in so ausgezeichneter Weise vorbereitet, dass wir Ihre Geschäftsführung für alle kommenden Versammlungen als Muster bezeichnen können. Die Herren haben mit einer gewissen Zaghaftigkeit gesprochen; indess, wenn jemals unsere Erwartungen sich erfüllt haben, ist es heuer der Fall gewesen. Ich darf im Namen der Generalversammlung und der ganzen Deutschen Gesellschaft unsern allerherzlichsten Dank aussprechen.

Zu nicht minderem Dank sind wir gegenüber der Stadt Trier verpflichtet, die in ganz hervorragender Weise die Pflichten der Gastlichkeit, die sie sich auferlegte, erfüllt hat. Noch nie ist man uns so herzlich entgegengekommen, noch nirgend haben wir einen Empfang gehabt, an dem so sehr alle Schichten der Bevölkerung theilnahmen. Selten wird man in Deutschland überhaupt Gelegenheit gehabt haben, eine mehr begeisterte und freudigere Betheiligung des ganzes Volkes zu sehen, wie es gestern Abends der Fall war. Ich hoffe, dass die Lebhaftigkeit der Empfindungen, die wir hier getroffen haben, auch im Herzen unserer Mitglieder recht nachhaltig sein wird. Der Herr Oberbürgermeister, — ich bedauere, es ihm jetzt nicht persönlich sagen zu können —, hat seinen grossen Einfluss in so liebenswürdiger Weise geübt, dass die Vorbereitungen bis zum Punkt über dem i als vollständig gelungen sich erwiesen haben. Ich gedenke dabei namentlich freudig der Mitwirkung der Feuerwehr bei Gelegenheit des Festes auf Schneiderhof und der Beleuchtung der Porta nigra. Wir haben bei Privatpersonen und Privat-Gesellschaften dieser Stadt eine so hingebende Theilnahme und so freudige Aufnahme gefunden, dass wir uns denselben auf das allerherzlichste verbunden fühlen. Wir werden auch heute noch die Gastfreundschaft des Kasino's in Anspruch nehmen und da wird ja Gelegenheit sich finden, dass jeder Einzelne persönlich seinem Herzen Luft macht und den Herren vom Kasino, vielleicht auch den Damen, sagt, was ihn lebhaft beschäftigt.

Somit, meine Herren, haben wir unsere Aufgabe erledigt und ich schliesse die Sitzung und die XIV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft.

Herr **Hettner:**

Lassen Sie mich aufrichtigst danken für das reiche Maass von Lob, welches Sie der Lokalgeschäftsführung soeben haben zu Theil werden lassen. Es ist so reichlich gemessen, dass, wenn sich auch viele hinein zu theilen haben, es für jeden Einzelnen doch noch gross bleibt. Als Sie vor einem Jahre Ihre Ankunft meldeten und mich zu Ihrem Geschäftsführer ernannten, war ich Anfangs doch besorgt für das Gelingen des Arrangements. Erst nachdem Herr Direktor Dronke so freundlich war, mit mir die Geschäftsführung zu übernehmen und der Herr Oberbürgermeister Ihr Kommen als ein städtisches Fest auffassend die Bildung des Lokalcomités in die Hand nahm, kamen die Vorbereitungen in ein sicheres Geleise.

Allen den Herren vom Lokalcomité möchte ich bei dieser Gelegenheit den Dank der Lokalgeschäftsführung für Ihr freundliches Mitwirken aussprechen. Im Namen der Stadt darf ich aber wohl hinzufügen, dass wir allesammt der Anthropologischen Gesellschaft auf das allerherzlichste verbunden sind für Ihr Tagen in unsern Mauern. Wir haben der Gesellschaft für das reiche Maass von Empfänglichkeit und Interesse zu danken, welches sie den Alterthümern unserer Stadt entgegenbrachte und für die Fülle von Belehrung und Anregung, welche sie hier ausgestreut; sie wird auf lange Zeit fruchtbringend wirken. Wir bitten Sie, Trier in einem gleich freundlichen Gedächtniss zu bewahren, wie wir in Trier das Gedächtniss der Anthropologischen Gesellschaft bewahren werden.

(Schluss der wissenschaftlichen Sitzungen.)

Rednerliste.

In der III. Sitzung legte der Vorsitzende folgende **Werke und Schriften**, welche theils als Geschenke für die Gesellschaft, theils zur Vorlage eingelaufen, der Gesellschaft vor:

Albrecht, Paul: Eine Reihe anatomischer und vergleichend anatomischer Arbeiten, besonders: Mémoire sur le Basiotique. Bruxelles 1883.
Bastian: Zur wissenschaftlichen Behandlungsweise der Psychologie durch und für die Völkerkunde. Berlin 1883.
Derselbe: Zur Kenntniss Hawai's. Berlin 1883.
Benka: Origines ariacae. Wien und Teschen 1883.
Cohausen, von: Prospekt über den römischen Grenzwall in Deutschland.
Derselbe: Ein Werk über das Römerkastell Saalburg.
Fligier: Ethnologische Forschungen und Studien. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1882.
Gross, Dr., V.: Les Protohelvètes. Berlin 1883.
Krause, E.: Ein neues Verfahren zur Conservirung der Eisenalterthümer. Z. E. 1882. S. (533.)
Mehlis: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. VII. Abtheilung. Leipzig 1883.
Derselbe: Der Stand der Pfahlbautenfrage. Deutsche Revue. August 1883.
Milchhöfer: Die Anfänge der Kunst in Griechenland. Leipzig 1883.
Nehring: Bericht über neue bei Westeregeln gemachte Funde. Sitzungsbericht der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin 1883.
Derselbe: Faunistische Beweise für die ehemalige Vergletscherung Norddeutschlands. Kosmos 1883.
Ohlenschlager: Zwei neue Blätter der prähistorischen Karte von Bayern.
Ranke, J.: Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern. München 1883.
Reyer: Anwendung der Steinwerkzeuge. Mittheilung der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band XIII.
Schierenberg: Wahrheit und Dichtung in der Götter- und Heldensage der Germanen. Frankfurt a./M. 1882.
Schneider, L.: Proben eines neuen billigen Verfahrens heliotypischer Abbildungen.
Sepp: Abbildung: Könige der Kananäer.
Tappeiner, Dr.: Studien zur Anthropologie Tirols und der Sette Communi. Innsbruck 1883.
Virchow, R.: Zeitbestimmung der italischen Hausurnen. Sitzungsbericht der Berliner Akademie der Wissenschaften 1883. XXXVII.
Woldrich: Beiträge zur Urgeschichte Böhmens. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien 1883.

Berichtigung. Seite 119 Spalte II Zeile 7 von unten lies oberem anstatt unterem Neckar.

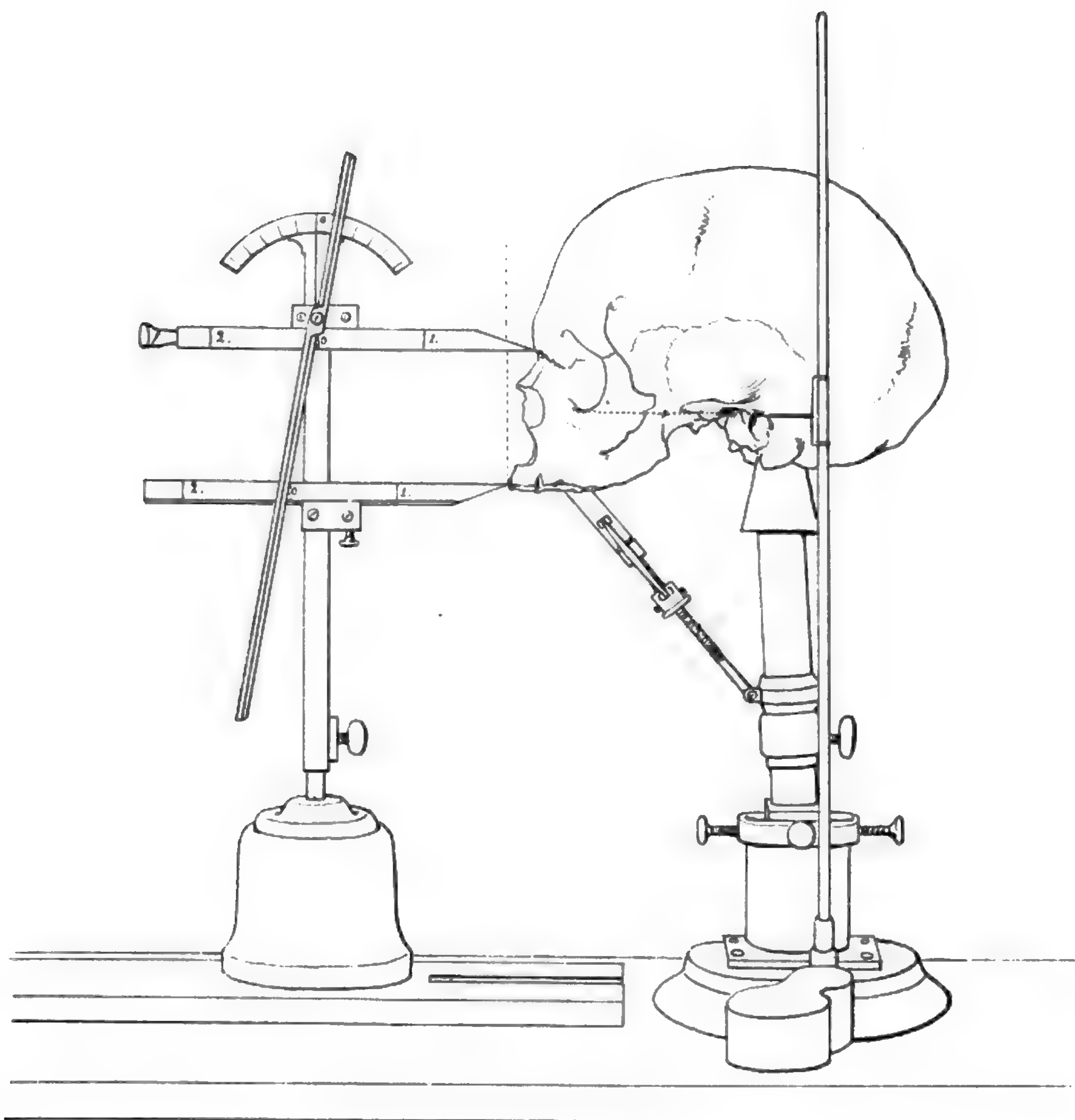
Hiezu und **zugleich als Nr. 12 des Corresp.-Blattes** die Beilage:

Das Ausgraben von Urnen und deren weitere Behandlung.

Von **Dr. Otto Tischler** in Königsberg.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 6. Dezember 1883.



J. RANKE'S GONIOMETER.



Beilage zum Bericht der XIV. allgemeinen Versammlung in Trier. 1883.

Zugleich Nr. 12 des Correspondenz-Blattes 1883.

Das Ausgraben von Urnen und deren weitere Behandlung.

Von Dr. Otto Tischler in Königsberg.

Unter den Resten der Vorzeit, welche der Spaten dem Archäologen liefert, nehmen die Thongefässe eine hervorragend wichtige Stellung ein, weil sie als fast ausschliessliche Erzeugnisse einer einheimischen Industrie ein viel sichereres Mittel bieten, die einzelnen lokalen Gebiete abzugrenzen, als die Metallgeräthe, welche zum Theil eingeführt, zum Theil nach fremden Mustern in einem grösseren Bezirke ziemlich gleichmässig gefertigt sind. Es ist daher wünschenswerth, dass sie in möglichster Vollständigkeit gesammelt werden, was trotz der scheinbar grossen Menge, die sich in den verschiedenen Museen zerstreut findet, noch lange nicht in genügendem Masse geschehen ist. Dies liegt zum Theil in den Schwierigkeiten der Hebung und Erhaltung der Gefässe, da sie im Boden aufgeweicht, beim unvorsichtigen Anfassen leicht in kleine Stückchen zerfallen, die man früher nicht des Mitnehmens für werth hielt, was aber in keinem Fall unterbleiben sollte.

Die meist angegebene Methode besteht darin, dass man die Urnen vorsichtig von Erde frei macht, längere Zeit an der Luft austrocknen lässt und dann fortschafft. Wenn dadurch die Urnen auch bedeutend an Festigkeit gewinnen, so ist das Mittel doch nicht praktisch, besonders bei grösseren Ausgrabungen, denn zu einem gründlichen, erfolgreichen Austrocknen gehört längere Zeit, bei sehr dickwandigen Gefässen wohl Tage, und auch dann können sie bei unvorsichtiger Behandlung leicht zerfallen. Man darf aber in den seltensten Fällen die Urnen ohne Aufsicht stehen lassen, also schon nicht über Nacht, wenn man keinen besonderen Wächter anstellen will (was doch meist nicht zugänglich), — sie wären sonst zu sehr der Zerstörungslust der Neugierigen ausgesetzt. Ferner würde das Austrocknen bei Regenwetter auch nicht viel nützen. Wenn man aber grosse wochen- oder monatelange Ausgrabungen mit vielen Arbeitern unternimmt, wird man sich das Wetter nicht wählen können: die Arbeiter, die mitunter schwer zu beschaffen sind, dürfen dann nicht feiern und sämmtliche Hilfsmittel müssen auch bei schlechtem Wetter anwendbar sein.

Ich will daher hier die Methoden auseinandersetzen, welche nach vielfachen Erfahrungen von über 1000 Gräbern sich als die sichersten und schnellsten bewährt haben, und die weitere Behandlung der Urnen, wie sie im Provinzial-Museum der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg seit Jahren ausgeführt wird.

Die Untersuchung und Aufdeckung der einzelnen Gräber übergehe ich hier, indem ich später dies einmal im Zusammenhang zu behandeln beabsichtige. Ich gedenke hier nur eines äusserst kompendiösen Instruments, welches besonders bequem zur Aufnahme von Gräberfeldern verwendet wird. „Es ist diess ein geologischer Kompass mit Diopteren, der mittelst Kugelgelenk auf einem ganz leichten Gestell befestigt werden kann. Man misst dann den Winkel und mit dem Bandmasse die Entfernung nach einem festen Punkte, nimmt so erst ein grösseres Dreiecksnetz von Hauptstandpunkten auf, in welches dann die einzelnen Gräber eingetragen werden. Eine Hauptbequemlichkeit der Methode beruht darin, dass man zum Aufzeichnen den Kompass auf das Papier setzt, so dass die Nadel auf die richtige

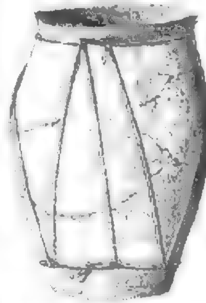
Zahl einspielt und dann an den Fuss, den diese geologischen Kompasse besitzen, ein Lineal legt, welches durch den Fixpunkt geht. Es werden dadurch die Fehler der Theilung und Centrirung eliminirt, und liefert die Methode schnell Resultate, welche für den vorliegenden Zweck genau genug sind, so dass man ohne grossen Zeitverlust beim Verlaufe der Arbeit selbst — was sehr wichtig, den Plan anfertigen kann. Ich zeichne immer auf quadrirtem (meist Millimeterpapier), von dem sich der Plan dann leicht in jeden anderen Massstab übertragen lässt.

Wenn man nun eine einzelne Urne oder mehrere entdeckt hat, die entweder von Steinen umschlossen sind oder ganz in freier Erde stehen, in welch letzterem Falle natürlich grössere Vorsicht Noth thut — so muss man zunächst den Rand frei legen. Sich zur weiteren Arbeit eines Holzlöffels zu bedienen, wie manchmal angegeben wird, halte ich für durchaus unpraktisch. Der stumpfe Rand desselben ist zum Fortnehmen der Erde wenig geeignet und kann die Urne leichter beschädigen. Ich nehme dazu einen kleinen Handspaten (wie ihn die Gärtner benutzen) und ein starkes spitzes Küchenmesser, womit man äusserst vorsichtig arbeiten kann. Um die Erde aus dem Raume zwischen dicht aneinander stehenden Urnen (oder Steinen) zu entfernen, verwende ich einen recht schmalen der Länge nach etwas gekrümmten Hohlmeissel, auch thut ein Blechlöffel mit spitz zulaufendem Stiele, den man etwas schaufelartig zusammenbiegt, gute Dienste. Für ganz schmale Ritzen ist eine Packnadel mit gebogener Spitze von rhombischem Querschnitte — die man auch zu anderen Zwecken nothwendig braucht, von grossem Nutzen. Mitunter sind die Urnen in so festen Lehm oder lehmigen Sand eingebettet, dass man mit Spaten und Messer äusserst mühsam und langsam arbeitet. Dann benutze ich einen kleinen hackenartigen Hammer: man findet geeignete Instrumente in den Eisenhandlungen vorräthig. Es sind Hammerhacken zum Zuhauen der Drainröhren, an einer Seite spitz, an der anderen in eine Schneide auslaufend, die man am besten so zuschleift, dass sie einen sehr stumpfen Winkel bildet. Damit kann man die Erde vorsichtig bis in die Nähe der Urne entfernen, worauf dann das Messer an die Reihe kommt. Wenn man eine längere Ausgrabung unternimmt, ist es zweckmässig alle diese Instrumente und noch andere, die sich jeder leicht nach seiner Bequemlichkeit wird anfertigen können, mit zu führen und wo möglich in mehreren Exemplaren, damit man den intelligentesten von den Arbeitern als Gehilfen anstellen kann. Gut ist es, sie in einer besonderen Tasche aufzubewahren, damit sie stets bei der Hand sind. Bei Untersuchungsreisen muss man sich natürlich auf das allereinfachste Inventar und leichteste Gepäck beschränken — auch immer in einer besonderen kleinen Tasche: kleiner Spaten, Messer (eventuell ein starkes Taschenmesser, und ein eiserner Sondirstock, dürften dann genügen: die Praxis lehrt hier bald das richtige treffen.

Wenn nun der Urnenrand frei gelegt ist, so wende ich je nach Umständen 2 verschiedene Methoden an.

I. Hat die Urne noch genügende Festigkeit, so präparirt man sie bis auf den Boden frei. Der Erdinhalt hält dann immer meist so gut zusammen, dass man sie ruhig eine Weile stehen lassen kann zum Trocknen. Nöthig ist dies aber nicht und besonders gegen die Mittagspause oder Abends durchaus nicht anzuempfehlen. Es wird dann die Urne sofort in der Grube beschnürt — nur wenn sie ganz sicher ist, hebt man sie heraus auf die Erdoberfläche. Man macht eine Schleife an das Ende eines langen Bindfadens, legt einen Ring so tief als möglich um den Fuss der Urne (Fig. 1), geht dann hoch bis an den Hals hinauf — wobei die Schleife festgehalten werden muss — führt den Faden um den Hals herum, zieht ihn dann an der Umbiegungsecke von unten durch und geht nun im Zickzack zwischen beiden Ringen immer herauf und her unter. Da die Ringe eng anliegen, muss man zum Durchführen eine Packnadel mit gebogener Spitze nehmen, in die sich dünner Bindfaden, — der nun erforderlich ist — gut einfädeln lässt. Die Bindfadenringe ziehen sich bei dieser Methode (die der Beschnürung von Packeten analog ist) bald fest zusammen und man braucht nur die ersten Umbiegungsstellen fest zu halten. Eine Person wird dies nur sehr schwierig bewerkstelligen können, man wird ja aber immer mindestens einen Gehilfen zur Hand haben. Defekte Stellen kann man mit Papier belegen und dann so oft herauf und heruntergehen bis Alles genügend gesichert scheint: es lassen sich auch stark zerbrochene Urnen so noch gut einbinden, und ist bei diesem Umgang keine andere Führung des Fadens anzurathen, da sie nur das Befestigungssystem schwächen wird.

Fig. 1.



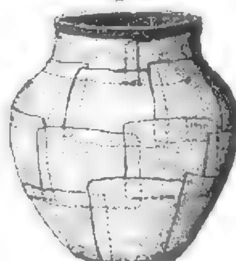
Hält man es für nöthig den Rand noch besonders zu sichern, so legt man, falls erforderlich Papier über und führt ein Netzsystem in verschiedenen Richtungen über die Mündung, wobei grössere Freiheit statthaft ist. Die so beschnürte Urne wird dann in einen Sack gesteckt, von denen ich zu jeder Ausgrabung eine grössere Menge in der dem Format der zu erwartenden Urnen entsprechenden Grösse mitnehme. Dieselben bilden einen Theil unseres Museumsinventars und können vielmals benutzt werden, bis sie schliesslich, als allzu mürbe, noch bei der Methode II gebraucht werden. Ist die Urne zu weit, so trennt man den Sack auf, bei kleineren nimmt man ein Stück Zeug, billigsten Kattun (da man auch für diese vergänglicheren Stoffe nachher immer Verwendung hat). Der Sack wird umgekrempelt und die Urne hineingesetzt. Sie ist schon genügend gesichert um dies zu vertragen. Grosse Urnen (sie wiegen bei uns mit frischer Erde gefüllt manchmal bis 2 Centner) werden in der Grube ganz leicht geneigt, so dass man 2 starke Gurten über Kreuz unterschieben kann, und dann von 2 oder gar 4 Mann in den Sack gehoben, den man dann wieder aufkrempelt. Die Zipfel des Sackes oder die Zeugecken werden angelegt und dann der Sack ganz in derselben Weise beschnürt wie vorher die Urne. Ueber der Oeffnung zieht man ihn dann zusammen und schnürt ihn zu. Die Urnen können dann sofort auf einer Trage, zwischen Säcken gebettet, in den provisorischen Aufenthaltsort gebracht werden. Sie vertragen nachher einen längeren Transport ohne weiter zu zerspringen, als sie es in der Erde waren. Ich habe sie zwischen Stroh verpackt, mehrere Schichten übereinander, nach der Stadt gefahren. Unter Umständen könnten sie auch auf der Bahn nebeneinander gestellt zwischen Stroh verpackt stehend transportirt werden; wenn das aber nicht geht, so wird man am billigsten Lattenkäfige zusammenschlagen, die dann noch gut mit Stricken verschnürt werden und die Gefässe zwischen Stroh, Heu, Heidekraut Moos oder was gerade zur Hand ist packen. Für kleinere oder entleerte Gefässe nehme ich Kisten, von denen stets Sätze von 5 in einandergestellten auf dem Museum parat stehen, in welchen die Urnen mit Häksel oder noch besser mit Spreu (die noch billiger und elastischer ist) umschüttet und gefüllt werden, worauf man diese mit Händen und Stöckchen gut fest drückt. Auch Moos kann im Walde gute Dienste leisten, während Heu sich weniger gut anschmiegt und nicht zu empfehlen ist. Scherben legt man schichtweise auf das Packmaterial und bedeckt die zusammengehörigen mit Papier, so dass keine Verwechselung stattfinden kann. Kisten auf diese Weise gefüllt, vertragen sehr starke Stösse ohne Schaden. Auch auf der Reise ist diese Verpackungsmethode von Scherben die allerschnellste und sicherste. Man führt dann Häksel oder Spreu in einem Sacke im Wagen mit und hat so den geringsten Zeitverlust.

Besonders wichtig ist eine sehr genaue Etikettirung (durch Nummern oder anderweitig), die man der Sicherheit wegen immer mehrfach vornehmen müsste, bei Urnen also unmittelbar und dann aussen am Sacke angebunden. Man kann recht schwarzen Bleistift verwenden, wenn es angeht aber unauslöschliche Signirfarbe. Eine vorzügliche Methode, die bei grösseren Unternehmungen keine Schwierigkeiten bietet — nach Herrn Professor Klopfleisch — besteht darin, dass man mit Tinte, am besten reine Gallustinte (keine Copiertinte) auf Paptäfelchen schreibt, für geschütztere Etiketten auch auf Pergamentpapier, die Schrift, sobald sie trocken ist, mit Lösung von doppelt-chromsaurem Kali bestreicht, und dann sofort in Wasser mit einem Schwamme abwäscht. Die Tinte wird noch dunkler und vollständig unverlöschbar.

II. Bei besonders werthvollen oder schwierigen Gefässen oder bei sehr zerbrochenen lege ich denselben einen Gypsverband an, der sich dermassen bewährt hat, dass ich zu jeder Ausgrabung nunmehr eine grössere Quantität gebrannten billigsten Gypses (der Centner hier c. 4 M.) mitführe.

Der Urnenrand wird dann soweit freigelegt, als es die Sicherheit noch gestattet und dann ein schmaler Zeugstreifen herumgelegt und mit Bindfaden (dessen Ende nicht abgeschnitten) festgezogen. Man streicht ziemlich dick angerührten Gypsbrei auf — wobei man das schliessliche Verreiben am besten immer mit den Händen machen wird, zieht den Bindfaden noch einige Male herum und fest an, worauf er von selbst in dem erhärtenden Gypse festklebt. Wenn die Randzone etwas betrocknet, legt man eine weitere Zone frei, immer soweit es räthlich scheint. Man nimmt dann eine Reihe viereckiger bereits zugerichteter Zeugstückchen, die gerade noch so so gross sind, dass sie sich gut anlegen können, trägt auf den

Fig. 2.



Rand des obersten Zeugrestes neuen Gypsbrei, klebt das erste Stück auf, dann auf denselben Ring und die mit Gyps bestrichene vertikale Kante der ersten das zweite Stück u. s. w. bis die neue Zone bekleidet ist; den Bindfaden führt man dann beliebig herum und bestreicht die ganze Oberfläche genügend mit Gyps. An hohlen Stellen kann man Steinchen oder Holzstückchen zwischen Bindfaden und Zeug einklemmen, damit dies immer fest angedrückt wird und dann in Gyps einbetten. Wenn diese Zone erhärtet ist, gräbt man weiter, legt eine neue Verbandzone an, und so fort bis zum Boden. Inzwischen hat man auch einen Gypsdeckel über die Oeffnung gelegt, wobei diesem durch Sandfüllung nöthigenfalls eine ebene oder abgerundete Oberfläche gegeben ist. Wenn der Gypspanzer hart genug ist, kann man das Gefäss umkehren und mit der Mündung auf einen Sandhaufen stellen, um nun noch das letzte Loch am Boden zu schliessen. Manchmal, wenn die Urne auf einem Steine stand, wird der Boden diesem anhaften und beim Fortheben losreissen. Dies lässt sich, selbst wenn man mit der Nadel ihn gehörig unterschnitten hat, oft nicht vermeiden. Die Urne ist dann aber genügend zusammengehalten: man füllt die defekte Stelle mit Sand aus, schliesst sie mit Gyps und löst dann die Scherben vom Steine, um sie später anzukleben. Sehr zweckmässig ist die Methode, bei Urnen, welche so dicht gedrängt stehen, dass eine die andere fast zerdrückt hat, wie man es in den Steinkisten oft findet, und die bei jedem anderen Trennungsversuche zerfallen würden, zumal sich eine reguläre Beschnürung nicht ausführen lässt. Man legt dann beiden Urnen den Verband an, indem man ringförmig um die Berührungsstelle herumgeht, und selbst wenn bei der Trennung diese Stelle verloren geht, ist das Uebrige doch gerettet. Bei Regenwetter kann man den Verband sehr gut anlegen und ich habe manchmal bei strömendem Regen, auf den Säcken liegend, die Urne durch übergehaltenen Regenschirm geschützt, den Verband ebenso präcise anlegen können wie im schönsten Sonnenschein. Ich halte es im Allgemeinen für zweckmässiger die oben beschriebenen annähernd quadratischen Lappen zu verwenden als lange schmale Binden, wie sie in der Chirurgie üblich sind. Sehr breite Binden empfehlen sich nicht, weil sie sich nicht so gut den Wänden eines Gefässes von bewegtem Profile anlegen, schmale erfordern aber bei grösseren Urnen entschieden mehr Zeit als jene Lappen und sind ferner bei Gefässen mit einer unzugänglichen Stelle, (wie in Kistengräbern) nicht anwendbar; ausserdem lässt sich zu den Lappen jedes beliebige Stück Zeug noch gut verwerthen. Es giebt aber Fälle — besonders bei kleineren Urnen, wo man eine lange schmale Binde gut benutzen kann; man schneidet sie dann nicht ab, sondern wickelt sie allmählich, immer fest anziehend um das Gefäss, klebt das Ende immer mit Gyps am vorhergehenden Streifen fest, schlägt es zurück und legt die Urne weiter frei. Man braucht dann nur einen sehr schwachen Bindfadenüberzug, der wie die ganze Bekleidung schliesslich mit Gyps eingerieben wird. Ueberhaupt wird man bald finden, dass es durchaus nicht nöthig ist mit Bindfaden und Gyps sehr verschwenderisch umzugehen. Die Verkleidung wird sehr fest und hart, und kann, wenn auch einzelne Stückchen Gyps abbröckeln, nicht mehr auseinander gehen. Zum Ersparen von Gyps kann man, besonders wenn eine tiefere Stelle ausgefüllt werden soll, Sand einrühren.

Die Anwendung des Gypses ist überhaupt so vortheilhaft, dass jeder, der es nur einmal versucht hat, dies wohlfeile Material wohl immer mit führen wird. Sehr zarte, zerbrechliche oder langgestreckte Gegenstände kann man erst oben und an den Seiten soweit frei präpariren, dass sie einen Gypsüberguss erhalten können. Ganz freie Stellen müssen wieder mit Sand bekleidet werden. Den Rand bildet man aus Brettchen, Pappstreifen oder was man zur Hand hat; am besten ist ein Wall aus nassem Lehm. Damit der Gyps nachher nicht zerbricht, legt man nöthigenfalls Zigarrenbrettchen, oder Holzstäbchen, Aeste in verschiedenen Richtungen ein. Der Gyps muss an den Seiten so tief heruntergehen, dass man das Objekt ganz unterschneiden kann, man sucht dann kleine Stäbchen oder Brettchen unten durchzuschieben, die nöthigenfalls durch eine über den Gyps gezogene Schnur festgehalten werden, lockert das Ganze und dreht es um. Man legt dann, falls nöthig noch einen Gypsdeckel auf (oft wird Papier oder Leinwand genügen, Gyps ist zur Verpackung am sichersten). Damit dieser leichter loslöst, legt man feuchtes Papier auf die Unterseite des oberen Gypskasten (Einölen ist nicht erforderlich, man braucht kein Oel mitzuschleppen), macht irgend einen Rand (am Besten aus Lehm) und giesst zu. Den noch ziemlich weichen Gyps schneidet man dann auf allen Seiten mit dem Messer glatt, am Besten überall rechtwinklig, damit die Stücke sich besser verpacken lassen. Ein über Kreuz gezogener dünner Bindfaden, der sich in den noch mässig weichen Gyps einpresst, sichert den vollkommnen Verschluss. Die Nummer ritzt man in die Gypsplatten ein. So kann man auch die zartesten Objekte zu Hause in Ruhe

(vergl. weiter unten) herauspräpariren, und würde sich dies auch bei kleinen kostbaren Gefässen — so besonders Gläsern empfehlen. (Herr Bürgermeister Nessel bedeckte seine kostbaren Gürtelplatten der Hallstädter Periode mit Lehm und schob eine Eisenplatte unter; Gyps dürfte noch viel sicherer und auch nicht sehr kostspielig sein. Die hier angegebenen Handgriffe lassen sich in jeder Beziehung variiren, und ist es leicht stets das den vorhandenen Umständen zweckmässigste Verfahren zu finden.

Die so gesicherten Urnen transportire ich in Regel mit Füllung nach dem Museum. Die durch das bedeutende Gewicht verursachten Kosten, welche bei mässigen Entfernungen auch nicht zu gross sind, zumal man für die leeren Urnen auch immer viel Raum braucht, werden reichlich durch den Vortheil aufgewogen, dass man die Gefässe zu Hause in aller Ruhe und mit grösster Vorsicht entleeren kann. Die Urnen trocknen dabei so gut aus, dass die Scherben, auch wenn sie zersprungen sind, genügende Festigkeit gewinnen (oder erhalten) können, um nachher wieder zusammengesetzt zu werden, während sie anfangs oft ausserordentlich mürbe und bröcklig sind. Für das Aufschneiden des Gypsverbandes habe ich als zweckmässig und billig eine Scheere (2—2,50 ℳ) befunden, die zum Oeffnen von Sardinenkisten bestimmt ist. Sie hat gekrümmte, spitz zulaufende Backen und eine starke Feder. Meist wird man sie sich noch besonders zuschleifen lassen, da sie zu einem anderen Zwecke bestimmt war. Man kann dann je nach der Biegung die eine oder die andere Spitze unterschieben und den Gypsverband aufschneiden. Die Hauptschwierigkeit besteht im Durchschneiden der Leinwand und des Bindfadennetzes; doch arbeitet diese Scheere mit der Spitze sehr gut, während sie hinten etwas klafft. Eventuell kann man eine Nagelscheere zu Hilfe nehmen. Die Operation geht zwar nicht ganz schnell, aber doch sicher von statten. Man löst nur den Deckel oder behält die Beschnürung so lange es geht bei. Kleinere Gefässe lassen sich leicht so halten, dass jederzeit genug Licht hineinfällt. Bei grösseren verwende ich, zumal das Entleeren meist Winterarbeit ist, einen Reflektor an: einen Hohlspiegel, der mittelst verstellbarer Arme und Kugelgelenk am Gasarme über dem Tische angebracht ist. Zum Ausnehmen liegen eine Menge Geräthe parat, die man zu Hause, wo man ja durch Rücksicht auf Gepäck nicht genirt ist, sich in möglichster Vollständigkeit anfertigen lassen und verwenden kann. Es sind dies zum Schöpfen der Erde eiserne Küchenlöffel mit spitzem Stiele (allenfalls hier etwas schaufelartig zusammengebogen) und einige mit senkrecht aufgebogenem; ferner dieselben Instrumente in grösserem Maasse ausgeführt. Ein ziemlich grosser Löffel mit über 60 cm langem, senkrecht abstehendem Stiele dient zum Ausschöpfen sehr tiefer Urnen; bei einem anderen ist das obere Ende des langen Stieles aus Rundeisen schmal löffelartig ausgeklopft. Ferner zum Durchfurchen der Erde und Durchschneiden schmaler Ritzen dient ein langer Eisenstab mit scharfen Enden von rhombischem Querschnitt, deren eines etwas gebogen. Das Küchenmesser wird in grösseren Tiefen durch ein anderes mit langem Stiele abgelöst, welches ich aus einem Spargelmesser zugeschliffen habe. Ferner zum Lockern sehr festen Bodens oder zum Auseinandernehmen der Knochen habe ich bei einer Jätgabel die Zinken vorne rhombisch aushämmern und umbiegen lassen. Dies Instrument muss allerdings mit der grössten Vorsicht angewendet werden, um nichts zu zerstören. Als letztes und oft bestes Hilfsmittel dient das natürlichste Instrument, die Hand, deren feines Gefühl am meisten vor Zerstörungen schützt. Der ganze Inhalt wird auf ein Drahtsieb gebracht, und zwar sind am zweckmässigsten runde Getreidesiebe mit langen schmalen Maschen (sogenannte Hafersiebe), da dieselben die Erde besser durchlassen und sehr kleine Objekte festhalten (höchstens Drahtstückchen ausgenommen, die man aber leichter bemerkt). Die erkennbaren Objekte werden zuerst entfernt und dann erst gesiebt. Solche Siebe müssen auch stets im Freien verwendet werden, bei zerbrochenen Urnen, oder wenn die Objekte in freier Erde liegen. Sobald sich etwas Schwarzes oder andere Indicien zeigen, wird jeder Spatenstich in's Sieb geworfen. Es wird dadurch sehr viel gerettet, was man sonst leicht übersieht. Bei feuchter Erde ist das Sieben mühsam; man muss dann oft von unten aufklopfen, das Sieb öfters mit einem Pinsel von aufgefasertem spanischen Rohr reinigen und die Erdknollen zerdrücken. Ich nehme immer mindestens 2 Siebe mit, von denen sich 2 umgekehrt ineinander stellen lassen, so dass man diesen Raum zugleich zum Transport von Handwerkszeug, kleinem Packmaterial etc. benutzen kann. Bei sandiger Erde geht die Entleerung leicht von Statten, man wird die Objekte bequem frei legen und heben können, nur sind sie manchmal durch Eisenrost stark zusammengekittet. Bei Lehmboden wird die Operation manchmal recht mühsam und delikat. Diese lassen sich besser behandeln, wenn die Erde noch nicht zu scharf ausgetrocknet ist. Hier muss äusserste Vorsicht angewendet werden, die Objekte allseitig scharf unterschnitten und freige-

legt, damit sie bei frühzeitigem Anfassen nicht abbrechen. Bei sehr werthvollen Stücken wird man es manchmal vorziehen, lieber die Urne zu zerbrechen, um besser an die Stücke heranzukommen, zumal diese nun festgewordenen Scherben sich dann leichter zusammensetzen lassen. Als letztes Hilfsmittel und bei sehr festem Lehm dient das Ausschlemmen, was auch bei allen der Urne entnommenen Stücken anzuwenden ist. Die Scherbe mit dem anhaftenden Erdklotz wird in Wasser gestellt, die kleineren Stücke in Blechkästchen mit Siebboden; bei letzteren ist es oft recht zweckmässig, den nach Belieben zu regulirenden Strahl einer Wasserleitung mittelst einer sehr feinen Brause — z. B. einem kleinen Fontänenaufsatz — auf sie zu leiten, wobei man natürlich darauf achten muss, dass die Gegenstände nicht plötzlich die Unterstützung verlieren. Objekte, die im Gypskasten liegen, kann man nach abgenommenem Deckel und nachdem man unten einige Löcher eingebohrt hat, durch Eintauchen und Ueberbrausen ohne erhebliche Störung ihrer Lage freilegen; die übrigen Arbeiten ergeben sich dann von selbst. Sehr verhärtete Urnen habe ich auch mit dem ganzen Gypsmantel in Wasser gesetzt; die Wände haben dann durch das Austrocknen meist soviel Festigkeit erlangt, dass sie durch dies kurze nochmalige Aufweichen nicht erheblich mehr zerbröckeln, als sie schon waren. Beim Ausnehmen des sehr trüben Inhaltes wird man sich dann hauptsächlich der Hände bedienen. Sind Urnen sehr mürbe, so empfiehlt es sich, vor Abnehmen des Gypsverbandes sie innen wiederholt mit einer dünnen Lösung von bestem Kaliwasserglas zu bestreichen. Man muss dann die Erde möglichst von den Wänden abbürsten und auszuschöpfen suchen; schliesslich würden innen kleine Reste davon nicht so viel schaden. Die Festigkeit wird aber ganz bedeutend erhöht. Beim Abnehmen des Gypsverbandes kann man die aneinander passenden Scheiben bezeichnen, Profile nehmen, kurz alle Hilfsmittel, die einem nöthig erscheinen, anwenden.

Die Urnen müssen nun aus ihren Scherben zusammengesetzt werden, und da sich dies bei einiger Uebung leicht lernt (man wird wohl meist den Museumsdiener hierzu einexerzieren können), ist es durchaus anzurathen, auch ganz zerfallene defekte Urnen stets mitzunehmen. Auf unserem Museum wird zum Zusammensetzen nur guter Tischlerleim genommen, der sich auch schon seit vielen Jahren vorzüglich bewährt hat. Es wäre ja möglich, mit anderen Materialien, wie z. B. Hausenblase, noch bessere Resultate zu erzielen, doch ist dies, besonders wenn man sehr grosse Massen von Urnen zusammensetzt, viel zu theuer und hält wohl auch kaum besser. Erforderlich ist es nur, dass man den Leim recht warm aufträgt; auch kann man die Ränder etwas benetzen, damit er einzieht und nicht zu schnell zu einer später abblätternden Kruste erhärtet. Ein Erwärmen der Thonränder ist besonders bei grossen Gefässen meist unausführbar und haben wir dasselbe durchaus nicht für nöthig befunden. Käsekitt hält ausserordentlich fest. Frisch gefüllter Käse (Quark) wird, nachdem er gut ausgepresst ist, mit frisch gelöschtem Kalk innig zusammengerieben und dann mit dickem Leimwasser schnell durchgekocht und warm aufgetragen. So wird dieser Kitt sehr fest, muss aber immer frisch gemacht und schnell verbraucht werden. Es arbeitet sich damit entschieden umständlicher als mit Leim, auch ist ein nachheriges Erweichen nicht gut angänglich, und man wird ihn nur in einzelnen Fällen anwenden. Die Verbindung muss während des Trocknens eine sehr feste sein (z. B. Thonumhüllung, siehe unten). Harzkitte, wobei die Ränder stark erwärmt werden müssen, habe ich bei den heidnischen Thongefässen nicht für praktisch gefunden, obwohl sie schnell erhärten; bei grösseren Urnen zumal ist sie undurchführbar. Leim ist beinahe immer am Zweckmässigsten. Ferner wird bei uns das Konstruiren von künstlichen Formen, Kernen etc. vermieden, weil es bei den sehr grossen Mengen von Gefässen darauf ankommt, sie möglichst schnell und dabei doch präcise aufzubauen, was bei einiger Uebung auch ohne solche zeitraubende Hilfsmittel geht. Die fest aufeinander gedrückten Scherben werden einfach angelehnt oder in Sand so aufgestellt, dass sie feststehen. Eine Unterstützung durch Holzstäbchen, dicke Eisendräthe, die in die Tischplatte gesteckt werden, durch Binden etc. kann auf mannichfache Weise bewerkstelligt werden und lässt sich leichter ausprobiren als beschreiben. Eine vorzügliche Methode, Scherben, die sich schwerer vereinigen lassen, fest zu verbinden, habe ich in Zürich gelernt. Man drückt dieselben fest in weichen Thon, so dass die zusammengesetzte Scherbe gerade Platz findet. Dann leimt man die Fugen, drückt sie zusammen und legt sie in das fertige Lager. Indem man den Thon vorsichtig an den Seiten etwas aufdrückt, verhütet man jede weitere Verschiebung; man muss sich natürlich sehr in Acht nehmen, die Scherben beim Einlegen nicht zu verrücken. Um ein zu festes Anhaften des Thones zu verhindern, lege ich oft weiches Seidenpapier unter, das an der Fuge, um das Anhaften des Leimes zu bin-

dern, etwas geölt wird. So trocknet die Verbindungsstelle ruhig und sicher. Wenn man so die Urne allmählich aufbaut, werden die letzten beiden Ränder in vielen Fällen nicht genau schliessen. Dann legt man Leinwandstreifen auf die Näthe, feuchtet sie an und erweicht den Leim ganz vorsichtig, bis die Scherben sich ein wenig biegen — zu viel ist gefährlich, dann könnte das ganze Gebäude wieder zusammenstürzen. Man bestreicht die letzten Ränder, schliesst sie und schnürt die Urne nun fest zusammen. Zur Festigkeit trägt es jedoch oft bedeutend bei, wenn man innen (falls sie nicht zu sehen kommen) Leinwandstreifen über die Näthe oder senkrecht dazu klebt; nur muss man sich wie oben vergewissern, dass der Leim einzieht, ihn dünner nehmen und die Thonwand (nicht zu dicht an der Nath) etwas anfeuchten, sonst platzt manchmal die Leinwand mit Urnenbröckelchen ab.

Ist die Urne zusammengesetzt, so wird sie oft defekte Stellen zeigen; die Scherben waren entweder unvollständig gesammelt oder zum Theil nicht zu retten. Dies muss dann ergänzt werden. Die Urne gewinnt dadurch bedeutend an Solidität, und gewährt für die Anschauung ein ganz anderes Bild. Von einer Täuschung kann aber gar keine Rede sein, da die ergänzten Stellen sich doch immer unterscheiden lassen werden. Es ist natürlich, dass man nur so ergänzen darf, wie es die vorhandenen Stellen des Urnenprofils angeben, oder allenfalls wie man nach anderen ganz analogen Gefässen unzweifelhaft im Stande ist. Fragliche Stellen am Rande oder Boden wird man lieber defekt und ausgebröckelt lassen, als dass man hier ein unsicheres Phantasiestück konstruirt.

Zum Ergänzen habe ich nach verschiedenen anderen Versuchen Gyps als das bei weitem bequemste und am besten zu bearbeitende Material gefunden. Ich verwendete anfangs auch Steinpappe, aus Leim und Schlemmkreide zusammengekocht; dies ist wohl noch viel fester, aber theurer, mühsamer herzustellen und viel schwerer zu hantieren. Gyps ist völlig fest genug und man kann gerade den billigsten verwenden. Kleine Stellen werden einfach so ausgefüllt, dass man über einem untergelegten Stückchen Papier Gypsbrei aufträgt und diesen mit dem Finger, welcher von selbst das Profil der Urne annimmt, glatt streicht; kleine Ritzen und Gruben werden mit dem Pinsel ausgefüllt, wobei man dort den Gypsbrei am besten mit etwas gepulverter Althanawurzel anrührt. Es ist gut, den übergetretenen Gyps sofort abzuwaschen und den Gyps in noch nicht zu trockenem Zustande fertig zu arbeiten, da es dann viel bequemer geht. Nicht genügend ausgefüllte Stellen kann man durch neues Auftragen ergänzen. Zum Ergänzen grosser Stellen muss man Formen machen. Dies geschieht am zweckmässigsten, wenn man auf eine entsprechende Stelle der Urne feuchtes Papier dicht anlegt und dies mit steifem Gypsbrei so lange bestreicht, bis die Form dick genug ist. Man nimmt sie so gross, als es die Urne erlaubt oder der Defekt erfordert. Ist dieser sehr gross und hat man nicht Fläche genug für eine Form, so muss man noch eine zweite Hälfte nehmen. Die Form wird an einem Rande stärker verdickt und glatt abgeschnitten, dann mit der Spitze des Messers einige Löcher zu Zapfen eingebohrt. Man kann dann die erste Form um die Axe der Urne drehen, wenn sie auf dem nicht ganz kreisrunden Umfange auch nicht ganz dicht aufliegen sollte, legt dann wieder Papier auf dieselbe Stelle, ölt den Rand der ersten Form, der vorher mit Seifwasser bestrichen wurde, und trägt nun von neuem Gypsbrei auf, der sich dem Gefässe anschmiegt und in die Löcher mit kleinen Zapfen eindringt. Diese zwei Stücke werden nun meist genügen, eventuell muss man das Verfahren wiederholen. Wenn sie zusammen auch keine ganz richtige Form bilden, so liefern sie auf die leichteste Weise doch eine möglichst ähnliche. Man legt sie an die Urne an, ölt sie gut von innen (doch ja nicht die Ränder der Urne), schnürt sie nöthigenfalls fest zusammen und trägt dann Gypsbrei ein, mit dem Löffel oder auf andere Weise. Lässt sich das Gefäss hantieren, so bewegt man es hin und her, so dass der Gyps sich gleichmässig ausbreitet; bei grossen Urnen muss man ihn möglichst steif einstreichen, damit er nicht zu sehr herunterläuft. Nach Erhärtung nimmt man die Form ab und wird nur noch eine Nacheiselirung anwenden müssen, um die Form ganz richtig herauszubekommen. Man kann dabei Schablonen verwenden, die man nach anderen Theilen der Urne ausschneidet oder durch Zeichnung konstruirt. In feuchtem Zustande bearbeitet man den Gyps am leichtesten mit einem Messer. Ist er schon hart, so verwendet man eine Raspel und geht in beiden Fällen zuletzt mit Schmirgelpapier über. Auch empfiehlt es sich des besseren Eindrucks wegen, die Verzierungen einzuritzen oder plastische Ornamente zu ergänzen, aus freier Hand nach den entsprechenden Stellen. Diese Ergänzung mit Gyps wird man mitunter schon vorher beim Aufbauen der Urne vornehmen müssen, wenn man sich überzeugt hat, dass einzelne Stellen absolut fehlen oder nicht zusammensetzbar sind. Manchmal kann man ohne diese Ergänzung der zu grossen

Zerbrechlichkeit wegen nicht gut weiter bauen. Allerdings kann man diese Stellen dann nicht mehr erweichen oder biegen.

Schliesslich ist ein Anstrich nöthig, den man der Farbe der Urne möglichst ähnlich macht (da, wie gesagt, eine Täuschung nicht beabsichtigt und ausser von professionsmässigen Fälschern auch schwer erreicht wird). Wir nehmen meist Leimfarbe, d. h. mit Leimwasser angerührte Mineralfarbe, die vollkommen festhält und ein mattes Aussehen hat. Oelfarbe ist wohl noch besser, muss aber stark mit Terpentinöl versetzt werden, um den Glanz zu verlieren. Wie weit man nun hierin gehen will, ob nur einen ähnlichen Eindruck erzielen, oder ein kleines Kunstwerk ausführen, das bleibt der Zeit und Mühe, die jeder darauf anwenden will, überlassen. Doch würde ich eine kleine Differenz im Aussehen immer für zweckmässiger erachten.

Wenn in den hier gegebenen Vorschriften auch Manches bekannt sein oder selbstverständlich erscheinen dürfte, so glaubte ich doch, sie möglichst ausführlich geben zu müssen, um über keine Einzelheit Unklarheit entstehen zu lassen. Sie sind durch jahrelange Anwendung reichlich erprobt. Vieles liesse sich ja wohl noch modificiren, und jeder, der selbst arbeitet, wird bald das Zweckmässigste herausfinden.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub in München.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XV. Jahrgang

1884.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsekretär der Gesellschaft.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1884.

Inhalt des XV. Jahrgangs 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 1. **Erscheint jeden Monat.** Januar 1884.

Der Dietzenlei bei Gerolstein.

Von Rudolf Virchow.

Von Trier aus machte ich einen kleinen Ausflug in den vulkanischen Theil der Eifel und besuchte bei der Gelegenheit einen 3 km östlich von Gerolstein gelegenen Basaltkopf, der nach der Angabe des Moselführers von einem „Ringwalle nach der Art der Dürkheimer Heidenmauer“ umgeben sein soll. Derselbe führt den Namen des Dietzenlei oder Ketzenlei (also wohl Dietrichsfels nach der Analogie von Lorelei) und verdient als weithin sichtbarer und zugleich mit weitester Aussicht ausgestatteter Punkt volle Beachtung. Dagegen scheint es mir nicht, dass er eine alte Befestigung vorstellt. Sein Rücken ist verhältnissmässig schmal und zugleich äusserst uneben und felsig; seine Seiten sind zerklüftet und weithin von abgestürzten Felsstücken umlagert, welche allerdings streckenweise einen fast wallartigen Eindruck machen. Auch sind die Seitenabhänge hie und da mit dichten Zonen platter Scherben von abgesplitterten Felsblöcken bedeckt, von denen man glauben könnte, dass sie absichtlich aufgepackt seien. Allein alle diese Dinge schienen mir jener Regelmässigkeit und Continuität, auch jener Vollständigkeit zu entbehren, welche bei einem wirklichen Ringwalle vorausgesetzt werden muss und welche, wie ich nach eben erneuter Betrachtung der Dürkheimer Heidenmauer versichern kann, dort auch thatsächlich vorhanden sind. Was ich dagegen noch nie in gleicher Stärke gesehen habe, das ist die Umgebung des Dietzenlei mit dichtem Gestrüpp, namentlich mit äusserst kräftigen Dornsträuchern, welche sowohl die Annäherung, als den Rückweg im höchsten Maasse erschwerte und welche ein anschauliches Bild eines alten „Gebückes“ gewähren.

Ich theile diese etwas flüchtigen Ergebnisse hier mit, um die weitere Prüfung des Dietzenlei durch Lokalforscher anzuregen. Nachdem die Frage von den linksrheinischen Ringwällen auf die Tagesordnung der prähistorischen Forschung gesetzt ist, kommt es vor Allem darauf an, die wahren Ringwälle von den scheinbaren zu sondern. Mir fehlte die Zeit, diese Frage am Dietzenlei definitiv zu entscheiden, aber was ich sah, veranlasste mich doch, ernste Zweifel anzuregen, ob hier in der That ein künstlicher Ringwall vorhanden ist.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein zu Leipzig

Sitzung am 8. Mai 1883.

Vorsitzender: Herr H. Credner. Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

Nach Erledigung einiger geschäftlicher Mittheilungen und Vorlegung eingegangener Schriften sprach:

I. Herr Dr. Scheube: **Ueber die Ainos.**

Der Vortrag wurde durch Vorzeigung einer reichen Sammlung ethnographischer Gegenstände und einer Anzahl von Photographien illustrirt. Der Vor-

tragende ging davon aus, dass die Japaner ein Mischvolk von Mongolen, Malaien und Ainos sind. Die Mongolen kamen vom asiatischen Festlande wahrscheinlich über Korea nach Japan, die Malaien von den Inseln des indischen Archipels. Bei ihrer Ankunft fanden sie bereits die Ainos vor. Während zwischen Mongolen und Malaien eine innige Mischung stattfand, mischten sich dieselben mit den Ainos nur wenig. Diese wurden vielmehr theils verachtet, theils immer mehr nach Norden gedrängt, so dass sie seit dem 11. Jahrhundert von der Hauptinsel verschwunden sind und jetzt nur noch Yezo, Sachalin und die Kurilen bewohnen. Die Ainos selbst sind wahrscheinlich nicht die Ureinwohner Japans, sondern vom Festlande eingewandert. Die Ainos sind keine Mongolen, wie mehrfach angenommen worden ist. Sie unterscheiden sich von diesen durch ihre starke Behaarung und ihre Gesichtsbildung. Ihre Körpergrösse bleibt hinter der der Europäer zurück und übertrifft nicht die der Japaner. Im Allgemeinen gleichen sie aber ersteren viel mehr als letzteren.

Die an Aino-Schädeln zuerst von Kopernicki gefundenen Defekte am hintern Umfange des Hinterhauptsloches hält der Vortragende für zufällige Verletzungen, die beim Herausnehmen derselben aus der Erde entstanden sind.

Ihrem Charakter nach sind die Ainos freundlich, höflich, gutmüthig und ehrlich. Eigenthümlich ist ihnen ein gewisser Zug von Melancholie. Intelligenz ist ihnen nicht abzusprechen, dagegen stossen sie durch ihre grosse Unreinlichkeit ab.

Ihre Dörfer bestehen meist aus einer kleinen Zahl von Hütten und machen einen höchst armseligen Eindruck. Die Hütten sind aus Binsen verfertigt, die auf einem Gerüste von Pfählen und Stangen befestigt sind. Längs der Wände ziehen sich innen niedrige Bänke hin, während der übrige Fussboden aus der nackten Erde besteht. In der Mitte befindet sich die Feuerstelle, auf welcher das Feuer niemals ausgeht, dessen Rauch, da kein Schornstein vorhanden ist, alle in der Hütte befindlichen Gegenstände mit Russ überzieht. In der Nordostecke der Hütte wird der Hausschatz aufbewahrt. In der Nähe der Hütte befindet sich in der Regel ein Schuppen für die Ackergeräthe und ein zum Schutze gegen Thiere auf Pfählen errichtetes Vorrathshaus.

Die Kleidung besteht bei beiden Geschlechtern aus einem bis zur Mitte des Unterschenkels reichenden, weitärmeligen, vorn offenen Gewande, aus Ulmenbast gewebt, das an gewissen Stellen mit blauem Baumwollenzeug besetzt und weiss ausgenäht ist und über den Hüften durch einen schmalen Gürtel zusammengehalten wird. Im Sommer geht der Aino barfuss und barhaupt. Im Winter zieht er mehrere Kleider übereinander oder trägt Pelzkleider, ferner Schuhe aus Luchshaut oder Hirschfell und Kapuzen; auch sind Schneeschuhe in Gebrauch. Bei festlichen Gelegenheiten werden alte japanische Prachtgewänder und von den ältern Männern eine Art von Krone, aus der Rinde des wilden Weins geflochten, getragen. Das Haupthaar erfährt bei beiden Geschlechtern wenig Pflege. Bei den Frauen wird die Gegend zwischen den Augenbrauen, die Umgebung des Mundes sowie Handrücken und Vorderarme tätowirt. Beide Geschlechter tragen Ohrringe, die Frauen bei festlichen Gelegenheiten Halsbänder.

Die Hauptbeschäftigungen der Ainos sind Jagd und Fischfang. Ihre Waffen sind sehr primitiv und bestehen in Bogen und Pfeil. Die Pfeile werden stets mit einem von Aconitknollen bereiteten Gifte vergiftet. Vielfach kommen armbrustartige Selbstschüsse zur Verwendung. Japanische Schwerter werden nur bei festlichen Gelegenheiten zum Schmuck getragen. Die Fische werden theils mit Netzen, theils mit Angeln gefangen, grössere Seefische und Wallfische mit vergifteten Harpunen erlegt, Salme mit Spiessen gestochen. Die Kähne der Ainos sind Einbäume mit auf den Seiten aufgebundenen Planken, die Anker mit Steinen beschwerte Holzhaken. Der Ackerbau, welcher von den Frauen mit sehr primitiven Geräthen betrieben wird, beschränkt sich hauptsächlich auf den Anbau von Hirse. Die Bearbeitung der Metalle ist den Ainos ebenso unbekannt wie die Töpferkunst. Ihre Nahrung besteht aus Wild, Fischen, Mollusken, Nüsse und Gemüsen. Sehr beliebt ist der japanische Sake (Reisbier); ältere Leute sind in der Regel dem Trunke ergeben.

Die Religion der Ainos ist ein Naturdienst. Die Zahl der gestaltlos und unsichtbar gedachten Götter ist eine unbegrenzte. Tempel und Priester giebt es nicht. Am meisten werden verehrt der Feuergott und der Hausgott. Ersterem ist die Feuerstelle, letzterem die Nordostecke der Hütte heilig, den übrigen Göttern ist der heilige Zaun, welcher auf der Ostseite jeder Hütte sich befindet, geweiht. Die Ainos haben nur wenige religiöse Symbole, nämlich das ikayup, einen köcherartigen Gegenstand, der mit runden, Mond und Sterne darstellenden Metallscheiben besetzt und dem Hausgotte geheiligt ist, Bären- und Fuchsschädel und inabo, Holzstäbe, deren oberste Schichten zu schmalen Spiralen gehobelt sind. Sehr merkwürdig ist der Bärenkultus, der auch bei den Giljaken, Ostjaken und einigen Völkern

an der Hudsonsbai vorkommt. Der Bär wird von den Ainos nicht für einen Gott gehalten, aber wie ein Gott verehrt, da er für sie von grosser Wichtigkeit ist, indem er ihnen Nahrung, Kleidung und Arznei liefert und im Stande ist ihnen grossen Schaden zuzufügen. Man sucht sich daher mit ihm gut zu stellen, indem man ihn Gott titulirt und nach seiner Erlegung seinen Schädel als Sühne zu einem heiligen Gegenstande macht, der am heiligen Zaune aufgepflanzt wird. Demselben Motive entspringt auch das Bärenfest. Auch der Fuchs wird von den Ainos verehrt, aber in geringerem Masse als der Bär.

Die Ehen werden frühzeitig geschlossen. Polygamie ist erlaubt, aber selten. Die Frauen nehmen eine ziemlich hohe Stellung ein. Die Ehen sind mässig mit Kindern gesegnet. Die Entbindungen erfolgen leicht, Todesfälle im Wochenbette kommen fast niemals vor. Die Ainos erreichen meist ein hohes Alter. Die Todten werden angekleidet in Holzkisten begraben und erhalten als Mitgabe die Gegenstände, welche sie während ihres Lebens vorzugsweise gebraucht haben, aber keine Speisen und Getränke. Auf die Gräber pflanzt man Holzpfähle, die bei Männergräbern oben spiessartig zugespitzt sind oder Spitzen japanischer Hellebarden tragen. Die Gräber werden von den Verwandten nicht besucht, sondern scheu gemieden, obwohl sie anscheinend nicht an Gespenster glauben. Ein Glaube an ein Jenseits ist nicht vorhanden.

Die Stellung der Ainos im anthropologisch-ethnologischen Systeme ist unsicher. Sprache und verschiedene andere Momente weisen auf eine Verwandtschaft mit den Kamtschadalen und den Völkern der Amurländer hin.

II. C. Hennig: **Ueber die Beckenneigung bei verschiedenen Volksstämmen.**

Während das Verhältniss des geraden Durchmessers zum queren des Beckeneingangs schon vielen Betrachtungen zu Grunde gelegen hat, ist das Verhältniss des queren Durchmessers zu den beiden schrägen derselben Ebene ethnographisch noch nicht zur Sprache gekommen. Dieses Verhältniss hat jedoch Anrecht, einem Eintheilungsprinzipe unterbreitet zu werden, um so mehr, als es dem von Redner früher betonten Prinzipe sehr nahe steht, vielleicht ursächlich mit selben verwandt ist, nämlich mit der Einheit der Ausbreitung der Darmbeinschaufeln nach vorn.

In letzterwähnter Beziehung hat die wilde Frau Aehnlichkeit mit dem Kinde, besonders mit dem rachitischen Kinde und mit dem Affenweibchen — ganz analog wird sich etwas aus dem Anschauen der Völkerbecken nach dem Prinzipe der Eingangsdurchmesser herausschälen. Redner schlägt vor, in dieser Beziehung die Becken einzutheilen in hinten geräumige (Pelves recessae) und vorn geräumige (Pelves productae). Erstere kommen den einem gewissen Urzustande oder kindlicher Entwicklungstufe näheren Volksstämmen, letztere den höher ausgebildeten vorzugsweise zu. Dass im Einzelnen Schwankungen aus einer Klasse nach der anderen hin vorkommen, und dass die Scala der Fortentwicklung der Darmbeinschaufeln nach den äusseren Seiten und nach vorne hin nicht ganz die Scala der Pelves recessae und P. productae deckt, beruht theils auf individuellen, hier sehr mitsprechenden Faktoren, theils auf dem schon in der Pflanzenphysiologie angedeuteten Gesetze, dass die Vorzüge einer weitergediehenen Ausbildung nicht gleichmässig sich auf die höherstehenden Gattungen erstrecken, sondern zunächst in verschiedenen Richtungen vertheilt auftreten.

Der Begriff „vorngeräumig", die Signatur des kaukasisch weiblichen Beckens, ist hier nur ein relativer, da mit Ausnahme gewisser querverengter alle Becken hinten etwas geräumiger als vorn sind.

I. Pelves recessae.

	Diam. transv.	obliqua
Chimpanse	100 mm	130
Maorimädchen	88	104
Skelet in München, 26jähr. Frau mit Conjugata 132	137	147
Papua von W.-Guinea	106	111
Altägypterin	124	128
Bojin, ausgegraben bei Camburg in Thierschneck durch Prof. Klopfleisch; prognath	118	122
Australnegerin	113	117
Aëta von Louzon	112	116*)
Neucaledonierin	123	126
2 Javanerinnen	118	121
Igorrotin von Bontoc auf Louzon	122	125
Japanerin	121	124
Koi-koin (Hottentottin)	96	99
Slavinnen:		
a. ein Kind, böhmisch**)	47	49
b. Russinnen, in und um Moskau (unter 50)	117	123
c.	126	130,5
d.	120	125
e.	139	140

4mal war der (überhaupt schon normal im Durchschnitte) rechte, 1mal der linke schräge Durchmesser bevorzugt.

*) Dieser Durchmesser fällt etwas grösser, also die Differenz bedeutender (hier = 8 mm) aus, wenn man, wie einige Ethnologen thun, den vordern Endpunkt der Diam. obl. nicht am Tub. ileo-pectin., sondern am Tub. pubis nimmt.

**) Hieher gehören auch die überweiten, längsovalen Becken im Prager anatom. Museum mit Conj. a. 162 transv. 133 Conj. b. 130 transv. 125.

		Diam. transv.	obliqua
f weibl. Becken aus heidnischem Grabe am Waldai	.	119mm	120
Minkopie (Andamanesin) . . .	.	99	100
Afrikanegerin	.	118	119
2 Mulattinnen	a.	120	121
	b.	121	122

Uebergangsstufe: runde Becken, beide Durchmesser gleich:

Negerinnen von Mosambique, Bourbon, Guadeloupe, 1 Madekassin, 1 Hindu, 1 Chilenin, 6 Russinnen.

II. Pelves productae.

1 Guanchin, die meisten Amerikanerinnen, vielleicht alle Mongolinnen und sicher alle (28) von mir gemessen Germaninnen.

Die auf die schrägen Beckendurchmesser gegründete Eintheilung ist weniger augenfällig als die auf die Hervorbildung der Darmbeinschaufeln, hat aber grössere praktische Bedeutung, da die Frucht während der Geburt hauptsächlich die schrägen, als im Kanale grössten Durchmesser mit den grösseren Kopf- und Beckendiametern zu durchschreiten hat.

Sitzung am 19. Februar 1883.

Vorsitzender: Herr R. Andree. Schriftführer: Herr H. Tillmanns.

I. Herr Dr. F. Küster: **Der Farbensinn ein höchst verfeinerter Temperatursinn.**

Das Zustandekommen des Lichteindruckes in der Netzhaut — die Erregung der Endigungen der Sehnervenfasern durch den Anstoss der Aetherwellen — hat man theils aus physikalischen Umstimmungen, theils aus chemischen Prozessen zu erklären versucht.

Dass in der lebenden Netzhaut unter der Einwirkung des Lichtreizes thatsächlich Veränderungen theils physikalischer, theils chemischer Natur vor sich gehen, und dass diese Veränderungen messbar verschieden auftreten je nach der Intensität, aber auch je nach der Qualität (Farbe) des einwirkenden Lichtes, haben die Forschungen des letzten Jahrzehents gelehrt. Der Vortragende erinnert in dieser Beziehung:

1. an die von Holmgren in Upsala entdeckte (von Dewar in Cambridge und von Kühne in Heidelberg weiter verfolgte) Thatsache, dass der elektrische Strom, welchen man von der Netzhaut jedes frisch ausgeschnittenen Thierauges ableiten kann, sich plötzlich ändert, sowie Licht ins Auge fällt;

2. an die Entdeckung Boll's, dass in den Stäbchen der Netzhaut eine ausserordentlich leicht empfindliche rasch ausbleichende rothe Substanz vorhanden sei, welche — wie Kühne weiterhin nachwies — von den verschiedenen Theilen des Spectrums mit wesentlich verschiedener Energie ausgebleicht wird.

Nach beiden Richtungen hin sind unsere Kenntnisse noch viel zu elementar, als dass man eine der genannten Thatsachen irgendwie zur Grundlage einer, auch noch so vagen, Hypothese der Lichtempfindung zu nutzen vermöchte.

Indessen habe die Frage, welche unmittelbaren Wirkungen des Lichtes die Brücke zur Erregung der Nervenenden bilden, unmittelbar mit dem vom vortragenden Thema Nichts zu thun. Jener subtilen Frage nachzugehen ist Aufgabe der Nervenphysiologie strictissimo sensu, dagegen will der Vortragende eine auf dem Boden der Entwickelungslehre erblühte Anschauung der allgemeineren Naturlehre der Sinne darlegen, welche in jüngster Zeit von zwei Physiologen, unabhängig von einander, ausgesprochen wurde. Sie lautet:

„Der Licht- bez. Farbensinn stehe mit dem Wärmesinn in engster Beziehung, welche bei den Stammformen der heute lebenden Wesen auf gemeinschaftliche Grundlage hinweist, ja der Farbensinn sei geradezu ein höher entwickelter und auf eine besonders empfindliche Nervenausbreitung, die Netzhaut, beschränkter Temperatursinn."

In seinem 1877 gedruckten, leider zu wenig bekannten Aufsatze: „Die teleologische Mechanik der lebendigen Natur", sagt Prof. Pflüger in Bonn: „Das Auge ist nach den Lehren der Entwickelungsgeschichte ein modifizirtes Stück der äusseren Haut . . . Die Sehnerven und Temperaturnerven sind die phylogenetisch analogen Sinnesnerven. Also die Wärmeempfindung entspricht der Lichtempfindung und die Abwesenheit der Wärme erzeugt das Gefühl der — Kälte. Also Kalt ist das Schwarz des Hautsinnes. Wie Jenes durch Abwesenheit resp. Verringerung von Wärme, so wird dieses durch Abwesenheit resp. Verringerung von Licht erzeugt . . ."

Im Jahre 1881 hat Preyer in einer Schrift über den Farben- und Temperatursinn ausführlich zu zeigen versucht, dass die — bisher als spezifische aufgefassten — Eigenthümlichkeiten der Farbenempfindungen und die Bedingungen ihres Zustandekommens sich vollständig mit den allgemeinen Eigenschaften und Bedingungen der Temperatur-Empfindungen in Parallele stellen lassen. Die Uebereinstimmung umfasse folgende Punkte: 1. Dem geschlossenen Farbenkreise entspricht ein vollkommen geschlossener Temperaturkreis. 2. Den Farbenkontrasten entsprechen die Temperatur-Contrastenempfindungen. 3. Wie komplementäre Farben, gibt es komplementäre Temperaturen. 4. Temperaturempfindungen sind an Berührungsempfindungen gebunden, Farben an Helligkeitsempfindungen. 5. Es gibt Neutral-

punkte der Empfindung für die äussere Haut wie für die Netzhaut. 6. Diese Neutralpunkte der Empfindung sind ungleiche an verschiedenen Hautstellen und sie sind durch vorangegangene Reize verschieblich. Beides findet auch Statt in der Netzhaut des Auges.

Der Vortragende berichtet über die Preyer'sche Ausführung der einzelnen Punkte. Nur dem Punkt 1 vermag er sich entschieden wenigstens in der von Preyer gegebenen Form, nicht anzuschliessen. Preyer setzt die Empfindung des Kalten nicht wie Pflüger der Abwesenheit von Licht oder dem Schwarz, sondern bestimmten Theilen des Farbenkreises, nämlich den kalten Farben analog. Aber zu einer kreisförmig geschlossenen Temperaturenreihe gelangt er nur, indem er die Kluft zwischen Heiss und Kalt überbrückt durch die Schmerzempfindung, welche beim Anrühren sowohl intensiv heisser als intensiv kalter Körper ausschliesslich, ohne begleitende Temperaturempfindung auftritt. Von einem Temperaturenkreis in Parallele zum Farbenkreis kann hier nicht die Rede sein, denn die Komponenten des letzteren gehören sämmtlich einer und der nämlichen Empfindungsreihe an — Temperatur-Empfindung und Schmerzgefühl aber nicht.

Der Vortragende prüft nun, ob für die Wahrscheinlichkeit der Pflüger-Preyer'schen Hypothese ausser den von Preyer aufgeführten Gründen [welche innere, der Natur der Empfindungen selber entnommene, sind] etwa auch andere, äussere Thatsachen zeugen. Neben anderen unwichtigen Momenten ist hier besonders auf die wichtige Rolle hinzuweisen, welche in den Augen fast aller Thierklassen, die wir kennen, dem dunklen, wärme-absorbirenden Farbstoff zukommt. Wie auf den untersten Stufen der Entwickelungsreihe die einfachsten Gesichtsorgane, welche blos Hell und Dunkel unterscheiden, häufig lediglich aus einem Fleck dunklen Farbstoffs am Hautende eines Nervenästchens bestehen, so beginnt im Embryo der höheren Thiere und des Menschen die Entwickelung der lichtperzipirenden Nerven-Ausbreitung, der Netzhaus, auch stets mit der Anlage eines Pigmentflecks. Und wiederum im ausgebildeten funktionirenden Auge des Menschen wie der Wirbelthiere im Allgemeinen haben wir die unzweideutigen Beweise davon, dass das Pigment in der Epithellage der Netzhaut für das Sehen und speziell für das Farbensehen eine hohe wichtige Bedeutung haben muss. Denn in der verschieblichen Leibessubstanz jener Epithelzellen finden sich lose eingebettet zahlreiche Pigment-Körnchen. Dieselben wandern, sobald Licht in das Auge einfällt, aus dem Zellenleib in die nach vorne zwischen Stäbchen und Zapfen ausgestreckten Fortsätze der Zellen, wo die Körnchen sich schliesslich in Masse anhäufen, im Dunkel kehren sie allmählich wieder nach dem Zellenleib zurück. Und diese Wanderung nach vorne ist eine sehr verschieden rasche, je nach der Art (d. h. der Farbe) des einfallenden Lichtes.

Man könnte nun den Schluss ziehen wollen, dass — wenn auch nicht die Wanderung der Pigmentkörnchen durch Wärmeeinflüsse veranlasst ist — doch die nach vorn gedrängten Körnchen die Bedeutung hätten, durch Wärmeabsorption auf die nervösen Endorgane in der Retina einzuwirken. Dieser Gedankengang wäre eine erweiterte Analogie jener älteren Anschauung, welche die primitiven, blos aus einem von Pigment umhüllten Nervenaste bestehenden Gesichtsorgane „Wärme-Augen“ genannt hat.

Der Vortragende mahnt jedoch in dieser Beziehung zur grösten Zurückhaltung. Jene Bewegung der Pigmentkörnchen im Säugethierauge ist ein vollkommenes Analogon der Ortsveränderung, welche die Chlorophyllkörner bei höheren Pflanzen unter dem Einflusse des Lichtes zeigen, eine zweifellos photokinetische Wirkung. Es ist nun aber doch wenig wahrscheinlich, dass die Natur zur Hervorbringung der Lichtempfindung sich eines derartigen Umweges bedient haben sollte: Erst reine Lichtwirkung auf das Protoplasma der Epithelien zur Bewegung der Pigmentkörnchen, dann Wirkung der durch die letzteren gebundenen Wärme auf die nervösen Endorgane! — Noch gewichtigere Bedenken gegen diese Schlussfolgerung schöpft der Vortragende aber aus der zweifellosen Licht- und Farbenperzeption der niedersten Organismen, bei denen das dunkle Pigment, theilweise sogar jede Andeutung von Augen fehlt. Seit lange kennt man Thiere einfachster Art, deren Bewegungen durch Licht beeinflusst werden. W. Engelmann in Utrecht hat diesen neuerdings ein genaueres Studium gewidmet. Es sind zwar meist grüne oder doch farbige, frei im Wasser bewegliche Formen (Infusorien, Schwärmsporen von Algen, Diatomaceen, einzelne Bacterien); aber auch einige farblose Formen haben die gleiche Eigenschaft, und bei der Euglena viridis hat die Lichtperzeption ihren Sitz ausschliesslich in dem chlorophyllfreien Vorderende des Körpers.

Noch ganz neuerdings hat derselbe Forscher bei einer neuentdeckten Bacterienform eine spezifische Reizbarkeit für Licht nachgewiesen, welche er am ehesten mit dem Sehen höherer Thiere vergleichbar findet. Die Grenzen des Empfindungsvermögens dieses Bacterium sind an der

violetten Seite des Spectrums wohl nahezu dieselben, auf der anderen Seite dagegen viel weitere als für das menschliche Auge, indem auch ultrarothe Strahlen und diese sogar besonders fein perzipirt werden. Die Perzeption ist überdem innerhalb des uns Menschen sichtbaren Spectrums eine wesentlich verschiedene, ganz besonders lebhaft ist dieselbe für Gelb, so dass diese Wesen einen entschiedenen Farbensinn besitzen.

Der Nachweis dieser Thatsache schlägt die Meinung, wonach vor Allem der Anwesenheit des dunklen Pigments an den Endorganen des Sehnerven eine hohe Bedeutung beizulegen sei, entschieden jedenfalls die Anschauung mancher früheren Physiologen, wonach gewisse pigmentirte primitive Augen schlechtweg als „Wärmeaugen" zu betrachten seien, aus dem Felde.

II. Herr Dr. E. Schmidt: **Ueber die kubische Messung der Schädelhöhle.**

Von allen physischen Merkmalen, die den Menschen vom Thier unterscheiden, ist kaum eines bedeutender, sicher keines bedeutungsvoller, als die Verschiedenheit in der Grösse des Gehirns. Und nicht nur in vergleichend zoologischer Beziehung, sondern auch in rein anthropologischer Hinsicht bildet die Hirngrösse einen äusserst wichtigen Gegenstand der Untersuchung: zeigen sich doch in Bezug auf Alter, Geschlecht und Rasse die erheblichsten Verschiedenheiten. Leider steht uns aber gerade in Rassengehirnen nur ein sehr spärliches Material zur Verfügung; doch haben wir in den ziemlich zahlreichen Rassenschädeln wenigstens einen gewissen Ersatz dafür.

Es war daher natürlich, dass die Bestimmung der Grösse der Schädelhöhle schon sehr frühe die Forscher beschäftigte. Als naheliegendstes Verfahren wandte man (Saumarey, Virey, Huschke) die Füllung des Schädels mit Wasser und die Nachmessung dieses Wasserquantums an. Doch konnte ein solches Verfahren bei dem an grossen und feineren Löchern so reichen Schädel nur ein sehr unsicheres Resultat geben, und auch die Einführung und Füllung eines Kautschukballens, wodurch Broca die Uebelstände der früheren Wassermessungen vermeiden zu können hoffte, führte zu keinem befriedigenden Resultat.

Flüssigkeiten erweisen sich daher zur Bestimmung der Schädelkapazität nicht günstig und so bleiben nur zwei Wege übrig: entweder feste Ausgüsse zu machen und deren Volum zu bestimmen, oder die Ausfüllung mit gröberen soliden Körnern vorzunehmen.

Solide Schädelausgüsse als Mittel zur Grössenbestimmung der Schädelhöhle wurden zuerst auf der Göttinger Anthropologenversammlung, später auch von Broca und Jaquart vorgeschlagen; doch ist das Verfahren ungemein umständlich und wegen der ungleichen Ausdehnung des Gypses beim Erstarren nicht einmal zuverlässig.

Praktisch erscheint daher von vornherein die Ausfüllung des Schädels mit festen Körnern und deren Maassbestimmung als das beste Verfahren, und die meisten messenden Kraniologen haben ein solches angenommen; schon Tiedemann hatte Hirse, Davis Seesand angewandt, beide aber massen die Füllung nicht, sondern wogen sie nur. Leider ist das spezifische Gewicht beider Substanzen sehr grossen Schwankungen unterworfen, so dass die Resultate nur sehr unsicher sind.

In der Regel wurde das Messmaterial nicht gewogen, sondern nachgemessen; Schaaffhausen wendet dabei Hirse, Welcker Perlgraupen, Hudler Kanariensamen, Hölder Glasperlen, Virchow und Andere Bleischrot an. Bei all diesen Messungen ist aber die Voraussetzung eines richtigen Resultates: die gleiche Dichte des Materials im Schädel und in den Messgefässen. Und hier liegt auch zugleich die grosse Schwierigkeit der Messung; eine genaue Regulirung des Grades der Verdichtung durch Schütteln, Stossen etc. ist nach Herrn Schmidt's Ansicht nicht möglich und daher bleiben auch die bei uns üblichen Verfahren meist in grösserem oder geringerem Grade unsicher.

Die Ansicht, dass auf diesem Wege ein exaktes Resultat nicht zu erzielen sei, veranlasste Broca zu einer Reihe Untersuchungen, die in den Mém. de la soc. d'anthropologie niedergelegt sind und als deren Endresultat Broca angibt, dass man ein konstantes und genaues Maass der Schädelhöhle erhält, wenn man:

1. den zu messenden Schädel mit Schrot füllt, und die Füllung mit Hülfe eines konischen Stopfers bis aufs Maximum der Dichtigkeit bringt;

2. die ersten 1000 Kubik-Centimeter der Füllmasse in das Normal-Zinnliter (von 86 mm Weite und 175 mm Höhe) sehr rasch, schuttweise, eingiesst;

3. den Rest in graduirte Messgläser (von 500 ccm Inhalt, 40 cm Höhe und 4 cm Weite) mit Hülfe eines Trichters von 20 mm Halsöffnung füllt; der Trichter muss durch einen besonderen Deckel so auf dem Messglas fixirt sein, dass seine Axe und Richtung der des Messglases entsprechen.

Broca hat damit das subjektive und daher sehr veriable Moment der grösseren oder geringeren Muskelkraft aus der Messung ausgeschieden und durch rein mechanische, konstante Regulatoren des Messens ersetzt; durch das Maximum

der Dichtigkeit im Schädel, durch Fallhöhe, Fallrichtung und Füllgeschwindigkeit in den Messgefässen. Eine oft wiederholte Messung desselben Schädels ergibt daher nach Broca's Vorschrift ausgeführt, nur sehr geringe Variation, weit geringere, als sie bei den meisten anderen Verfahren zu erzielen sind. Aber eine andere Voraussetzung einer genauen Messung trifft bei Broca's Verfahren nicht zu; während die Schädelhöhle mit Schrot bis zum Maximum der Dichtigkeit gefüllt ist, liegt der Schrot in den Messgefässen verhältnissmässig locker, und es ist leicht, ihn durch Rütteln oder Stossen auf ein bedeutend geringeres Volum zu bringen. Das Broca'sche Verfahren muss daher nothwendiger Weise bedeutend zu grosse Werthe ergeben. Der Vortragende hat Untersuchungen über die Dichtigkeit des Schrotes bei dem Broca'schen Verfahren angestellt, die ergaben, dass das spez. Gewicht des Schrotes im Schädel (Maximaldichtigkeit) = 6,99, die des Schrotes im Zinnliter nur 6,5 und die im halben Glasliter nur 6,68 betrug, Unterschiede, die eine Broca'sche Angabe von 1200 ccm um 80, eine solche von 1500 um 90 und von 1700 um 100 ccm zu hoch erscheinen lassen. Trotz dieses zu grossen Maassstabes der Broca'schen Messungen glaubt Herr Schmidt dessen Verfahren dennoch als das beste bezeichnen zu müssen, da es die konstantesten Resultate gebe; die erhaltenen Grössen sind jedoch noch durch eine Reduktion auf ihr wahres Maass zurückzuführen, was mit Hülfe einer Tabelle (eine solche ist im Archiv für Anthrop. Bd. XIII. Suppl. S. 53 mitgetheilt) sehr leicht ausgeführt werden kann.

(Inzwischen sind Einleitungen zu einer „Verständigung" über ein gemeinsames Verfahren bei der kubischen Messung der Schädelhöhle getroffen. Cfr. Correspondenz-Blatt 1883. S. 137. Die Redaktion.)

Literaturbesprechungen.

Dr. Heinrich Schliemann: Troja. 8° S. 434 mit 150 Holzschnitten und 4 Karten und Plänen. Vorrede von Professor A. H. Sayce. In englischer Ausgabe: London, J. Murray, 1884. In deutscher Ausgabe: Leipzig, Brockhaus 1884.

Da liegt wieder ein überaus reich ausgestatteter Band des hochverehrten Meisters in der Wissenschaft vom Spaten vor uns. Manche in dem grossen Werke Ilios noch dunkel gebliebenen Punkte galt es zu erhellen. Wie klein erschien nach Schliemann's ersten Resultaten die „verbrannte Stadt", welche den stolzen Namen Troja tragen sollte. Sollte denn wirklich um den Burgberg nicht einst eine grössere Stadt gestanden haben, die den homerischen Berichten mehr entsprechen würde? Schliemann hatte die Hoffnung, eine solche Unterstadt zu finden schon in seinem Werke „Ilios" nicht zurückgewiesen — aber es galt sie zu finden und Schliemann hat sie nun gefunden. Seine neuen Ausgrabungen brachten die Spuren einer sich um den Burgberg von Hissarlik ausdehnenden grösseren Stadt zu Tage, auf dem Hügel selbst ragte einst nur die Burg umgeben von Tempeln und öffentlichen Gebäuden. Auch die Reihenfolge der zerstörten Städte an dem Orte „wo Troja war", galt es noch sicherer zu fixiren. Die „verbrannte goldreiche Stadt" auf dem Hügel mit der Unterstadt in der Ebene ist in der Reihe die zweite, nicht, wie es früher geschienen, die dritte. Auf sie beziehen sich die Schilderungen der Sage, welche den Burgberg von Hissarlik umleuchtet: das Troja Homer's ist wiedergefunden. Der berühmte englische Forscher Sayce sagt in der Vorrede zu Schliemann's Werke: „Das Problem, von dem sich die Gelehrten Europa's verzweifelnd abgewandt hatten, ist durch Dr. Schliemanns Geschick, durch seine Thatkraft und Ausdauer gelöst worden. Die Helden der Iliade und der Odyssee sind für uns Menschen von Fleisch und Blut geworden; wir können sowohl sie, als auch noch ältere Helden fast in jeder Handlung ihres täglichen Lebens beobachten, sogar ihr Wesen und ihren Schädelumfang bestimmen. Kein Wunder, wenn eine so erstaunliche Aufdeckung einer Vergangenheit, an die zu glauben wir aufgehört hatten, viele Streitfragen angeregt und in unseren Vorstellungen von der griechischen Geschichte eine Umwälzung hervorgebracht haben. Kein fachgelehrter Alterthumskundiger in Griechenland oder in Westeuropa bezweifelt jetzt die durch Dr. Schliemann's Ausgrabungen festgestellten hauptsächlichen Thatsachen; wir können niemals wieder zu den Ansichten zurückkehren, die man vor zehn Jahren hatte. Das Licht hat sich über die Gipfel des Ida ergossen, und die längst dahingeschwundenen Jahrhunderte des vorgeschichtlichen Hellas und Kleinasiens liegen, in ihm gebadet, erleuchtet vor uns. Unmöglich aber ist es, diese Thatsachen zusammenzuhalten, ohne zu erkennen, wie wunderbar sie mit dem übereinstimmen, was uns die Ueberlieferung und die Sage von der Stadt des Priamos erzählt haben. Wenn wir hinzufügen, dass sich Hissarlik jetzt als die einzige Baustelle in der Troas ergeben hat, die für das Homerische Troja passen kann, so ist es in der That schwer, sich der Schlussfolgerung zu entziehen, dass Dr. Schliemann wirklich Ilion entdeckt hat." Dass lediglich Hissarlik auf die Beschreibungen von Troja passt, hat Schliemann durch seine genauesten Durchforschungen aller alten Trümmerstätten der Troas vollkommen zweifellos sicher gestellt. Noch an sechs zum Theil früher von anderen Gelehrten als die Reste des Homerischen Trojas angesprochenen Plätzen in der troischen Landschaft hat Schliemann umfassende Grabungen veranstaltet, nirgends fanden sich Spuren einer grösseren Ansiedlung, hier konnte also nirgends Troja gestanden haben, es bleibt allein der Trümmerhügel von Hissarlik. Für die anthropologische Forschung in Deutschland ist noch als besonders wichtig zu erwähnen, dass Schliemann, worin sich ihm Sayce anschliesset, gestützt auf die Ergebnisse seiner Grabungen in Hissarlik und im „Grabhügel des Protesilaos" auf dem thrakischen Chersones, Kleinasien gegenüber fand, dass die Gründer von Ilios Thraker waren, welche aus Europa in ihre neue Heimath eingewandert seien. Waren die Thraker nicht mit den germanischen Stämmen verwandt? Wir schliessen mit dieser von Schliemann im Allgemeinen bejahten Frage, die Anzeige dieses neuen Monumentes deutscher Ausdauer und deutschen Ingeniums.

J. R.

Tylor: Ed. B. Einleitung in das Studium der Anthropologie und der Civilisation (übers. v. Siebert) Braunschweig 1883.

Der in Ethnologischen Kreisen hochverehrte Verfasser der „Primitive Culture", der in seinem, auch in deutscher Uebersetzung („Anfänge der Kultur", Leipzig 1880) erschienenen Werke zum ersten Male die immer mächtiger anschwellende Masse thatsächlicher Belege aus dem psychischen Leben der Völker in systematische Form zu bringen versuchte, giebt in dem obigen Handbuch eine kurzgefasste Uebersicht der hauptsächlichsten Gesichtspunkte in dem Studium der Anthropologie und Ethnologie, im Original mit der Titelbezeichnung „Anthropology" zusammengefasst, nach der in England dafür adoptirten Ausdrucksweise. Bei der in Deutschland geläufigeren Scheidung dieser beiden Forschungszweige, würden sich die ersten Kapitel auf das bei uns im Besonderen als Anthropologie bezeichnete beziehen, das Uebrige im Inhalt des Buches, für den Rest der Kapitel (4—16) mehr auf die Ethnologie fallen.

Da für eine, noch im vollen Fluss der Umgestaltungen befindliche Wissenschaft ihre Kontroversen fortzudauern haben, werden sich solche von selbst überall erheben, wo bis dahin streitig verbliebene Fragen zu besprechen sind, wie betreffs der Rassen nach ihren physischen oder linguistischen Beziehungen, oder beim Anstreifen eines prähistorisch noch ungeklärten Gebietes. Doch wird dem Verfasser, der wenn er auch eigene Ansicht zu formulieren hatte, einseitiger Vertheidigung derselben sich enthält, in seinen umsichtig objektiven Behandlungen gerne gefolgt werden, und um so mehr dann auf denjenigen Untersuchungsfeldern, auf denen er selbst zum Theil als bahnbrechender Pionier erste Bahnen hat brechen helfen, und also als bewährtester Sachkenner die Gewähr voller Vertrautheit bietet.

Wie neben Tylor's selbstständigen Werken, die in seinen Reden während wiederholten Vorsitzes in der Anthropologischen Gesellschaft Londons, gegebenen Anregungen für die Fortentwicklung der Ethnologie nachhaltig mitgewirkt haben, so wird als erfreuliches Geschenk für dieselbe auch dieses Werk dankend entgegenzunehmen und eines Jeden Studiums zu empfehlen sein. A. B.

Amerika's Nordwestküste. Neueste Ergebnisse ethnologischer Reisen aus den Sammlungen der königlichen Museen zu Berlin, herausgegeben von der Direktion der ethnographischen Abtheilung. Berlin, A. Asher & Co. 1883. Fol. Mit 6 Tafeln in Farbendruck und 7 Tafeln in Lichtdruck. 13 Bl. Erklärung der Abbildungen und 14 Seiten Text.

Dieses schöne Werk, welches sich hinsichtlich der Ausstattung dem bekannten Prachtwerk der Herren DDr. Reiss und Stübel über das Gräberfeld von Ancon zur Seite stellen kann, enthält in vorzüglichster Ausführung eine Reihe von Darstellungen von Gegenständen des Kultus und des gewöhnlichen Lebens der Indianerstämme an der Nordwestküste Amerika's, nördlich von Oregon, als deren Hauptrepräsentanten uns vornehmlich die Haidah bekannt waren. Bis jetzt waren aus diesen, wie das vorliegende Werk schlagend zeigt, ethnologisch höchst interessanten Gegenden in den Museen Europa's nur einige wenige Stücke vorhanden und schon längst wurde es als eines der dringendsten Erfordernisse im Interesse der Wissenschaft angesehen von dort grössere ethnologische Sammlungen zu erhalten, ehe durch die jetzt nach der Abtretung Alaska's an Amerika schnell sich verbreitende europäisch-amerikanische Civilisation diese höchst originellen Stämme ihrem besonderen nationalen Wesen entfremdet sein würden. Durch das Zusammentreten einer Anzahl von Männern, denen die wissenschaftliche Forschung schon manche Förderung verdankt, zu einem „ethnologischen Comité" wurden nun vor einiger Zeit in höchst dankens- und anerkennenswerther Weise der Direktion der ethnologischen Abtheilung der königlichen Museen eine ausserordentlich wirksame Unterstützung zu Theil und in der Person des Herrn Jacobsen, bekannt durch die Reisen, welche er früher im Interesse des Herrn Hagenbeck in Hamburg unternommen hatte, ein Reisender gefunden, der auf das Trefflichste seine Mission ausgeführt und dem das Museum jetzt eine Sammlung von mehr als 1000 Objekten verdankt, aus denen die in diesem Werke dargestellten ausgewählt sind. Der von Prof. A. Bastian, Direktor der ethnologischen Abtheilung, verfasste Text giebt eine kurze Uebersicht über die ethnologischen Verhältnisse jener Völker. Eine eingehendere Bearbeitung des Materials selbst wird erst nach der Rückkehr des Herrn Jacobsen möglich sein.

Vertreten sind durch Gegenstände folgende Stämme: die Fort Ruperts-Indianer, die Chimsian, Haidah-, Bella-Bella-, Koskimo-, Nouette- und Quatsino-Indianer.

Die abgebildeten Gegenstände selbst sind sauber in Holz geschnitzte und bunt bemalte groteske Masken, die meistens mit Mechanik versehen sind, um einzelne Theile durch Zugschnüre nach Belieben zu bewegen, Tanzkostüme, Häuptlingskronen, Kessel, Klappern, Holzfiguren, Fetische, Hauspfeilermodelle, Trinklöffel, Wasserschöpfer, Holzkeulen, Ess- und Trinkschalen u. a. m. Alle Gegenstände sind auf das Reichste dekorirt in einem jenen Völkern eigenthümlichen scharf und bestimmt ausgeprägten Stil, dessen Verbreitung und eventuellen Zusammenhang mit der Stilart eines der alten Kulturvölker Amerika's zu studiren eine der wichtigsten Aufgaben der Zukunft für die ethnologische Erforschung jenes Welttheils bilden wird. A. V.

Den Beitritt zur **Frankfurter Verständigung** hat noch angemeldet:

Med. Dr. Felix Ritter von Luschan, Privatdocent an der Wiener Universität.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 11. Januar 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 2. — Erscheint jeden Monat. — Februar 1884.

Der Bockstein im Lonethal,

eine neue prähistorische Station in Schwaben.

Von Dr. Oscar Fraas.

Zehn Minuten vom Hohlestein entfernt (siehe Württ. Jahresh. XVIII. 156) erhebt sich auf der rechten Seite des Lonethals ein Felsgebilde des Weiss-Jura (Epsilon), von Natur wie geschaffen zu einem Heiligthum, auf dem in altgermanischer Zeit Opfer dargebracht wurden, gleich wie auf den Höhen des Lochensteins oder des Ipf und des Goldbergs. Der kühn aufragende natürliche Felsenaltar heisst im Munde des Volks der Bockstein, ein Namen, über welchen sonst urkundlich nichts Näheres bekannt ist. Ob derselbe mit dem Jagdsport der letzten Jahrhunderte zusammenhängt und etwa auf einen beliebten Standort des Wildes hinweist, oder aber mit den Böcken Thors zu thun hat und eben darum ein altgermanisches Heiligthum wurde, wer will es noch sagen? An andern Orten, in welchen der Name Bockstein sich wiederholt, haften an ihm Sagen von Teufelsspuck und Gespenstererscheinungen. Zwei Freunde archäologischer Forschung, Revierförster Bürger und Dr. Losch in Langenau hatten nun im verflossenen Herbst ihr Augenmerk auf den Bockstein gerichtet und die unterhalb des Bocksteins in der Felswand befindliche Grotte, halb verschüttet und halb von Gestrüppe verwachsen, auszuräumen begonnen. Unterstützt von dem Ulmer Alterthumsverein hatten sie in kurzer Frist eine solche Menge prähistorischer Thier- und Menschenreste zu Tage gefördert, dass der Bockstein sich ebenbürtig an die berühmtesten Höhlen Schwabens anreiht. In Sonderheit drückt das Vorkommen von Pachydermen dem Bockstein vor andern einen gewissen Typus auf, gehören doch Geräthe aus Mammuthelfenbein neben den Knochen vom Nashorn zu den häufigsten Funden, die für sich allein schon genügen, die fremdartige von der heutigen Fauna so weit abweichende Thierwelt zu bezeichnen.

Es liegen vor uns 6 Elfenbeinplatten (*lame d'ivoir* nennen es Lartet und Christie) bis zu 15 cm Länge und 4 cm Breite. Man kann solchen Stücken Namen geben, welche man will, Thatsache ist, dass sie unsern modernen elfenbeinernen Papiermessern verglichen werden mögen. An verschiedenen Zahnresten, wie abgeschieferten Lamellen oder den kegelförmigen Zahnkernen, die im Höhlengrund liegen, erkennt man, dass die Werkzeuge in der Grotte selbst erstellt wurden. Diese Reste liegen in Gesellschaft von Backenzähnen und Extremitätenknochen als sicherer Beweis, dass die Alten das Mammuththier wirklich gejagt, erlegt und in der Felsgrotte ausgehauen und zerlegt haben. Es herrschen solche Reste vor, welche auf transportable Stücke des erlegten Wildes hinweisen, wie Rippenstücke, Unterfuss

u. dergl. Von besonderem zoologischen Interesse ist es, die Fusswurzelknochen des Mammuth mit dem indischen Elefanten zu vergleichen. So liegt z. B. ein os lunatum vor, ein massiger, 6 und 8 cm messender, 5 cm dicker Knochen, der nach hinten zu sich verschmälert. Die Radialfläche ist convex-concav, ebenso die Unterseite mit der Gelenkfläche zu os capitatum. Auf beiden Seiten sind für scaphoideum und triquetrum je 2 Gelenkflächen angebracht. Von Menschenhand ist der Knochen in keiner Weise verletzt oder bearbeitet worden, wie z. B. ein astragalus, um den ringsum eine Kerbe eingeschnitten wurde, augenscheinlich um ihn mittelst eines Riemens zu irgend einem uns unbekannten Zweck zu benützen. Ferner sieht ein aus einem Oberarmknochen des Mammuth ausgesplittertes Knochenstück mit einer scharfen vorderen Fläche einer Hacke nicht unähnlich. Es mag wohl zu ähnlichem Zweck zubereitet worden sein, als die ganz ähnlichen Stücke, die aus Hirschhorn gefertigt in den Pfahlbauten liegen. Sonst aber sind es müssige Fragen, die sich mit dem Zweck und der Bedeutung dieser primitiven Instrumente beschäftigen. Von unseren lebenden Handarbeitern und Gewerbtreibenden erhalten wir ohnehin keine Antwort auf unsere Fragen, höchstens etwa könnte man sich auf Samoa oder bei den Fidji-Insulanern nach der Bedeutung dieses oder jenes Stücks erkundigen, denen wohl diese Formen geläufiger sind, als unsern Arbeitern.

Eine Menge gröberer Knochensplitter liegt vor, die mit dem gleichen Recht dem Nashorn wie dem Elefanten zugeschrieben werden mögen. Hätte es irgend welchen wissenschaftlichen Werth, die Zahl der beiden Pachydermenreste festzustellen, so müsste schon das Mikroskop zu Hilfe genommen und Dünnschliffe der Knochensplitter präparirt werden. Nach den meist vortrefflich erhaltenen Backenzähnen zu urtheilen liegen im Bockstein nur die Reste des Rhinoceros tichorhinus. Ob die andere Rhinocerosart, welche in diluvialer Zeit in Süddeutschland gelebt hat, hier ebenso vertreten ist, wie z. B. in Taubach bei Weimar oder Kirchberg, wo Rhinoceros Merkii sich fand, (cf. Dr. Aless. Portis: Rhinoc. Merkii, Jaeger. Palaeont. 25. 1878) mag bis auf Weiteres dahin gestellt bleiben. An verarbeiteten Zähnen und Knochen lässt sich die Spezies, der dieselben angehören, nur schwer ersehen. Es mögen nach den Zähnen zu urtheilen etwa 7 Individuen ihre Knochen in den Bockstein geliefert haben. Grössere Skelettstücke, wie ein Darmbein, eine Skapula und ein Femur sind auf ganz ähnliche Weise von Hyänen und Bären benagt, wie wir diess in der Ofnet getroffen haben (Württ. Jahresh. 1877 p. 45).

Nächst den Dickhäutern ist am häufigsten vertreten das Pferd, das in der ganzen Höhle und in dem gesammten Höhlengrund von oben bis unten sich findet. 130 Pferdereste lagen allein von der ersten Ausgrabung vor. Die Beschaffenheit der Pferdeknochen ist der Art, dass man dieselben bei einiger Uebung unschwer von den Knochen anderer Thiere unterscheidet. Ihre Farbe schon ist durchweg eine hellere, besonders im Vergleich mit den Knochen der Pachydermen und Bären. Das vollständigste Kieferstück gehörte einem alten Hengst an. Die Schneidezähne sind ausgefallen, der Hengstzahn steckt aber noch im Kiefer. Weit zahlreicher als die Reste alter Thiere sind die Milchbackenzähne von Füllen aus dem Ober- und Unterkiefer. Sie finden sich durch den ganzen Höhlengrund zerstreut, ebenso in den unteren Lagen als in den mittleren und oberen. Sämmtliche Extremitätenknochen, namentlich die Tibien, Metatarsen und Metacarpen sind der Länge und der Quere nach zerklopft worden, um das Mark zu gewinnen. Die vielen Dutzend von Pferdeknochen machen in der Gestalt, wie sie im Bockstein liegen, den Eindruck, dass das Pferd nichts weniger denn als Hausthier gedient hat, dass es vielmehr lediglich nur zur direkten Nahrung verwendet und zu diesem Zweck wild gejagt wurde. Nach der Gestalt der breiten Schnauze und den zierlichen Hufen kommt das Pferd vollständig mit dem Pferd überein, das man an der Schussenquelle (W. Jahresh. XXIII. 1867 p. 48) und in der Ofnet kennen gelernt hat. Das Pferd ist nur ein Weniges stärker und kräftiger als das Merovinger Pferd, das bei Hermaringen an der Brenz beim Bau der Brenzbahn im Grab eines Merovinger Edlen mit Hufeisen, Trense und Schmuck ausgegraben wurde. Die Münchner Kollegen (Naumann, Fauna des Pfahlbaus im Starnberger See p. 15—20) haben wohl mit vollem Recht das Pferd mit der Rasse der sog. Mooskatzen verglichen, welche von Feldmoching aus der Stadt München den Brennbedarf Jahr aus Jahr ein zuführen. Unter den Backenzähnen des Oberkiefers trifft man gerade wie auch in der Ofnet eine erhebliche Zahl kleiner Zähne, welche man lieber dem Esel zuschreiben möchte, als dem Pferd. Doch sind bis jetzt der Anhaltspunkte noch zu wenig, um das Vorkommen des Esels zu konstatiren.

Wohl in der gleichen Anzahl, wie die Reste des Pferdes, treffen wir im Bockstein die des Renthiers, dessen Knochen man an der kompakten Beschaffenheit des Beins bei einiger Ueb-

ung leicht erkennt. Unverletzte Knochen des Rens findet man gar nicht, alle ohne Unterschied, namentlich was Knochen der Extremitäten heisst, sind um ihres köstlichen Inhalts willen geöffnet, lagen doch in der ersten Sendung Bocksteinknochen allein 66 Stücke aufgeschlagener Markknochen des Renthiers. Den grössten Werth aber hatten die Geweihstücke des Thiers, aus welchen eine Reihe spitziger, stechender Instrumente entweder erstellt oder doch wenigstens im Erstelltwerden begriffen ist. Die längste Renthierstange misst nahezu 1 m und scheint mit den glatt abgeschafften Augensprossen und Zincken zu einer kräftigen Stosswaffe bestimmt gewesen zu sein. Im Ganzen liegen ungefähr 30 Geweihstangen vor, darunter ein 15 cm langer Jagdspiess, denn anders kann man kaum das Stück bezeichnen, das eine zierliche Lanzettform zeigt, während die übrigen spitzen Instrumente einfache cylindrische Form zeigen. Die Geweihe der Renthiere weisen ebenso auf alte Individuen hin, wie auf junge Thiere. Eine lange Reihe von spitzen Instrumenten, die man Pfriemen, Ahlen oder Nadeln nennen mag, liegen aus Rengeweih geschnitzt vor. Denn augenscheinlich war dieses Horn wenn nicht das einzig harte, so doch das härteste Material unter den Knochen, die sonst noch Verwendung fanden. Als solche können noch genannt werden die Afterklauen des Rens, von denen eine beträchtliche Anzahl gesammelt werden konnte, oder die Griffelbeine des Pferdes. Beides sind gewissermassen natürliche Pfriemen, die auf einem Sandstein zugeschärft, zum Durchstechen der Felle verwendet werden konnten. Die Menge der Artefakte aus Renhorn, die noch grössere Menge geöffneter Markknochen lässt die Bedeutung ahnen, welche auf die Jagd des Renthiers gelegt wurde. Denn dass man es im Bockstein so wenig als im Hohlefels oder an der Schussen mit Herden gezähmter Thiere zu thun hat, darf beim Fehlen des Haushundes und dem Fehlen von abgeworfenen Stangen über allen Zweifel erhaben sein.

Seltener als das Renthier, aber doch noch häufig genug, ist ein anderer Gegenstand der Jagd: Ursus spelaeus. Bärenreste finden sich im Bockstein in jeder Gestalt, vornehmlich die Eckzähne des gewaltigen Thiers, Schneidezähne und Backenzähne von alten und von jungen Thieren. Gleich wie in den andern Höhlenwohnungen, in welchen Markknochen geöffnet wurden, finden wir die Knochen des Bären kurz und klein geschlagen. Die schwammige Beschaffenheit der Bärenknochen brachte es mit sich, dass sich das Mark aus einem gespaltenen Röhrenknochen nicht herausnehmen liess, es musste vielmehr, weil fein vertheilt in dem porösen Bein, aus dem erwärmten Knochen ausgesaugt werden (vergl. Arch. f. Anthrop. 1872 p. 185). Um diese Manipulation zu erleichtern, wurden theils Hiebe in den Knochen geführt, theils der Knochen in kleine Stücke zerschlagen, um die Bärenbouillon möglichst auszunützen. Auch darf man wohl voraussetzen, dass nächst dem Fleisch und Mark des Thiers das Fell eines jeden erlegten Thiers zum kostbaren, hochgeschätzten Artikel wurde.

Während das Vorkommen der Hyäne in den meisten schwäbischen Höhlen nicht zur Regel gehört und in dieser Hinsicht nur die Ofnet eine Ausnahme macht, findet sich die Hyäne im Bockstein nahezu in der gleichen Anzahl durch Zähne und Knochenreste vertreten, als der Bär. Der Arbeit der Hyäne darf man wohl mit Vorliebe die Benagung einer erheblichen Zahl grosser Pachydermenknochen zuschreiben.

Von weiteren Carnivoren ist nur noch der Wolf (1 Individuum), die Wildkatze und der Eisfuchs zu nennen, deren Skelettreste bis jetzt sich bestimmen liessen.

Wie schon oben bei den einzelnen Arten der im Bockstein vertretenen Thiere bemerkt wurde, finden sich die genannten Thierreste durchaus vermengt bei einander in dem Lehm der Höhle. Allein nur die Pachydermen, meinen unsere Gewährsmänner von Langenau, sollen in dem unteren Horizont des Bocksteins zahlreicher als in der Mitte und oben sich gefunden haben. Es wäre jedoch mehr als gewagt daraus folgern zu wollen, die Pachydermen haben ein höheres Alter, weil sie einen tieferen Horizont einnehmen, als die übrigen im Höhlenlehm erhaltenen Thierreste. Vielmehr spricht für die nicht einmal sehr lange Zeiträume beanspruchenden Gleichaltrigkeit sämmtlicher Funde die Anwesenheit des Menschen, dessen Spuren ebenso in der Zertrümmerung der Knochen und der Behandlung des Elfenbeines und der Zähne, als namentlich in dem reichen allenthalben vorhandenen Feuersteinmaterial erkannt werden. Zwar theilte uns Herr Bürger die Beobachtung mit, dass in dem unteren Horizont des Höhlenlehms die grossen Klötze unverarbeiteten Feuersteins sich häufiger gefunden haben, als anderswo, doch wäre es gewagt daraus folgern zu wollen, es habe mehr als Zufall hiebei mitgewirkt. Von den grossen Feuersteinknauern wie sie heute noch in der Nähe im Weissen Zeta sich finden, wurden jedenfalls viele tausend Splitter und Scherben abgeschlagen, um mittelst deren Schärfe Hirschhorn und Knochen zu schaben und zu spitzen. Bis zu welchem Grade schon förmliche Lanzen- und Pfeilspitzen aus den

Feuersteinscherben gefertigt wurden, wie wir sie aus der neolithischen Steinzeit namentlich im Norden Deutschlands kennen, lassen wir dahin gestellt sein.

In Betreff der Feuersteine finde zum Schluss die Bemerkung hier eine Stelle, dass dieselben sammt und sonders wohl nur aus der nächsten Nähe des Bocksteins stammen und ihr Lager im oberen Weissen Jura haben. Die Herren Bürger und Losch haben sich zwar die Mühe gegeben die Feuersteine nicht nur nach der Gestalt des Artefakts sondern auch nach der Beschaffenheit des Feuersteins zu sortiren und haben eine wirklich überraschende Mannigfaltigkeit von Feuersteinen herausgefunden, die in allen Farben von Kreideweiss bis Kohlenschwarz ausgestellt werden können, aber die genauere Untersuchung, namentlich unter dem Mikroskop lässt nur eine einzige Sorte von Feuerstein erkennen. Wir haben stets dasselbe gleichmässige Aggregat feinkörniger Kieselmasse mit wenig und kleinen Drusenräumen, in welchen sich crystallinischer Quarz angesetzt hat. Es findet sich zwar auch noch in andern Formationen Schwabens z. B. in der Anhydritgruppe dasselbe feinkörnige Aggregat von Kieselmasse mit den kleinen Drusenräumen, aber nie ist den jurassischen eines jener dunkeln Knöllchen beigemengt, welche z. B. den triasischen Feuerstein kennzeichnen. Die Färbung und Trübung des Feuersteins lässt sich unter dem Mikroskop deutlich als eine Verwitterungsstufe erkennen. Je nach der Lagerung der Feuersteinknauer in eisenhaltigem Letten oder bituminösen Thonen und je nach der Berührung mit den Tagewassern färben sich die Feuersteine, sowohl die bereits von Menschenhand zugeschlagenen als die grösseren Knauer, die noch keinen Spaltversuchen ausgesetzt waren.

Fassen wir kurz die Bilder zusammen, die uns aus dem Höhlenschutt des Bocksteins entgegentreten, so haben wir einen Schlag Menschen vor uns, über deren physischer Konstitution oder deren Rasse, wie man sich wohl auszudrücken pflegt, der Schleier der Vergangenheit ewig ruhen wird. Der Jahrhunderte sind seit jener Zeit so viele über die Erde hingegangen, dass jeder Ueberrest ihrer Leiber längst vergangen ist. Spuren ihrer Existenz sind nur die schwer vergänglichen Körper wie die Feuersteine übrig geblieben, welche sie in der Umgebung ihres Heims auffanden, in ihre Höhle trugen und dort zu zweckdienlichen Instrumenten verarbeiteten. Man stellt sich das Leben dieser Urmenschen wohl am richtigsten wie das der Feuerländer vor, das wir Europäer in den letzten Jahren an der Familie Feuerländer kennen lernten, die ein so tragisches Schicksal im civilisirten Lande rasch ereilte.

Keines der Thiere, dessen Skeletreste im Bockstein liegen, stand im Dienste des Menschen. Derselbe steht vielmehr allen feindlich gegenüber und weiss sie nur zu tödten, um sein Leben mit ihrem Fleisch und Blut und Knochenmark zu fristen. Es war weniger die physische Stärke, die dem Menschen half im Kampf um seine Existenz, denn mit wenig Ausnahmen sind die erlegten Thiere dem Menschen an Kraft so sehr überlegen, dass es selbst mit Hilfe von Pulver und Blei dem Menschen nicht leicht gemacht ist, Elefanten, Nashorn, Grizlybär und Wisent zu erlegen oder das flüchtige Pferd und Renthier zu erjagen. Es galt hier mit geistiger Ueberlegenheit die unbewachten Augenblicke des Thieres auszukundschaften und dasselbe zu überraschen oder in Schlingen und Gruben zu Fall zu bringen. Um so bewundernswerther steht der „Wilde“ der schwäbischen Höhlen vor unsern Gedanken, sehen wir doch an ihm, dass er zu den Ersten gehört hat, welche im harten Kampf mit dem Leben die Uebung des menschlichen Geistes trieben und eben damit den Grund legten zu jeder späteren Entwicklung im Sinne des kulturellen Fortschritts.

Ueber die asiatischen Pilger-Amulete.

Von H. Fischer zu Freiburg i/Br.

Im Corresp.-Blatt 1881 N. 1 S. 1—2, N. 2 S. 10—11 und N. 5 S. 33—35 berichtete ich über asiatische Pilger, welche bis nach Ungarn (Ofen—Pest) herauskommen und ferner — zufolge den mir von Seiten des Herrn Dr. Edmund von Fellenberg in Bern gewordenen Mittheilungen — über verschiedene, von solchen Gül-bâbă-Pilgern aus Asien nach Europa mitgebrachte Stein-Amulete, worunter auch ein kleines beilförmig gestaltetes Stück aus Chloromelanit sich befunden haben sollte. Nach dem inzwischen erfolgten Tode des Besitzers, Herrn Baron von Graffenried, gelang es Herrn von Fellenberg, mir die fraglichen Stücke, die ich damals nicht selbst zu sehen bekommen hatte, zur Ansicht zu verschaffen. Da stellte sich denn heraus, dass dem Herrn von Graffenried, welcher sich u. A. viel in Paris aufgehalten und wohl auch dort Antiquitäten gekauft hatte, unter die angeblich von jenen Pilgern erworbenen Stein-Amulete auch Gegenstände aus anderen Ländern gerathen waren, in Folge dessen sich seine Angaben über Abkunft der ersteren als zum Theil ganz entschieden irrthümlich erwiesen.

Unter 24 Exemplaren, worunter ein rohes Stück, war die Mehrzahl zweifellos mexikanischen oder etwa mittelamerikanischen Ursprungs, da-

runter eben auch jenes bewusste Chloromelanitbeilchen, welches auf der einen Seite ein eingravirtes Bild ähnlich der Fig. 32 a. b. auf S. 30 meines Nephritwerkes trägt. Nur einige wenige sauber geschliffene Achate und jenes rohe Stück scheinen in der That gut mit denjenigen Steinarten übereinzustimmen, wie wir sie aus den betreffenden Gegenden Asiens zu erwarten haben.

Was über die Pilger als solche in jenen Aufsätzen berichtet wurde, hat und behält nun seine Richtigkeit, nur dass unter den von ihnen mit nach Europa gebrachten Objekten ein Chloromelanitbeilchen sich befunden haben sollte, beruhte hiemit auf einer Verwechselung des Einsenders, Herrn von Graffenried, bezüglich der Erwerbsquelle.

Wie die a. a. O. S. 2 erwähnten asiatischen Derwisch-Aexte („Teber") in Wahrheit aussehen, und aus welchen Steinarten sie bestehen sollen, wissen wir jetzt immer noch nicht, da mir von all' meinen vorderasiatischen Quellen (den Herren Dr. med. Maimaroglu aus Akhissar (SO Smyrna), Viktor Stroh in Amassiah, Dr. med. Blau in Somawhat am Euphrat) so wenig, als aus den Einsendungen des inzwischen von seinen Reisen zurückgekehrten Dr. phil. Emil Riebeck jemals etwas zugekommen war, was mit einer Beilform Aehnlichkeit hätte. Erst aus Allahabad (Vorderindien) kamen mir durch die Güte eines der dortigen Archäologen, Herrn Rivett-Carnac, eigentliche Steinbeile zu, diese Provinz liegt aber nun sehr viel weiter östlich.

Dem Obigen zufolge bliebe die Heimat des Chloromelanit von Neuem in Dunkel gehüllt, hätte nicht Herr A. Damour in Paris den a. a. O. im Corresp.-Blatt S. 35 von mir erwähnten köstlichen Fund gemacht, daselbst an einer modernen chinesischen Skulptur eine Lotosblume aus weissem Jadeit, eine Krabbe aus smaragdgrünem Jadeit und einen kleinen schwärzlichen Frosch, letzteren ganz vom Aussehen des Chloromelanit zu entdecken, alles aus einem einzigen Stück Stein gearbeitet! Jene interessante Beobachtung von Damour selbst (dem man hoffentlich zutrauen wird, dass er, als der Begründer der betr. Spezies, sie kennt und unterscheiden kann!) hat mich in der schon längst gehegten Vermuthung erheblich bestärkt, dass diese chemisch einander so ähnlichen Substanzen auch in ihrem geognostischen Vorkommen an einander geknüpft sein möchten, dass aber der Chloromelanit wegen seiner dunklen Farbe und seiner in irgend dickern Stücken undurchsichtigen Beschaffenheit in den modernen chinesischen Steinarbeiten keine Verwendung mehr finde, was dann eine Erklärung dafür abgeben könnte, dass mir mit den unzähligen, durch meine ostasiatischen Verbindungen und Bezugsquellen zugegangenen Jadeitvarietäten nicht zugleich auch Chloromelanitstücke zugegangen sind. In den betreffenden, bekanntlich für Europäer, ja — wie verlautet — selbst für die Chinesen Seitens der Birmanen unzugänglich gehaltenen Jadeitbrüchen wäre vielleicht der Chloromelanit als unbenützt und brachliegend zu finden, denn gar so selten im Vergleich mit Jadeit scheint er denn doch nicht zu sein, da mir im Lauf der Jahre sehr viele Chloromelanitbeile durch die Hand gingen, da wir in unserem so arm dotirten Freiburger Museum doch deren 12 Stück besitzen und da bekanntlich unter den Prachtbeilen der deutschen Museen etwelche grosse Chloromelanitbeile sich befinden.

Ich habe nun zum Schluss noch auf den oben besprochenen rohen grünen Stein (etwa von der Grösse einer kleinen Faust) zurückzukommen.

Derselbe hat makroskopisch, wie auch besonders mikroskopisch, im Dünnschliff, eine gewisse Aehnlichkeit mit dem grünen Aventurinquarz von Belloor, Provinz Mysore, Südindien, während mir aus Europa ähnliche Vorkommnisse nicht erinnerlich sind; es dürfte also gerade dieser grüne Stein wirklich ein ostindisches Mineralvorkommniss sein und gerade dafür sprechen, dass jene Pilger, welche als ihre Heimath Kabul und Peschawar (Peshawur) bezeichneten, in der That aus Indien stammten; nicht uninteressant ist dabei, dass sie auch wieder einen grünen Stein (wenn es auch gerade kein Nephrit war) auf dieser grossen Fussreise mit sich trugen; vielleicht knüpfte sich für sie der Aberglaube eines gewissen Schutzes an denselben.

Nachschrift. Wie mir allerneuestens mein früherer Schüler, Herr Dr. Paul Lohmann, von London aus berichtete, liegen im British Museum eine Anzahl Steinbeile aus Ninive und Babylon, worunter einige wenige dem Aussehen nach aus Nephrit oder Jadeit bestehen dürften; deren Formen stimmen vollkommen mit denjenigen überein, wie wir sie an unseren europäischen Pfahlbaubeilen zu sehen gewohnt sind; es kommen darunter auch vertikal durchbohrte vor.

Diese Stücke füllen also für unsere archäologischen Studien nach Osten hin geradezu die Lücke zwischen den trojanischen Funden Schliemann's und den ostindischen Beilen des Herrn Rivett-Carnac aus.

Funde auf dem „grossen Hafner“ b/Zürich.

Von H. Messikommer, Wezikon.

In Folge von Baggerarbeiten, die zur Fundamentirung der neuen Brücke auf dem „grossen Hafner“ bei Zürich nöthig geworden, hat man eine ganze Reihe sehr werthvoller Funde zu Tage gefördert. Der „grosse Hafner“ am Ausflusse der Limmat gehört theils der Stein-, theils der Bronzeepoche an, er ist der einzige Ort der Ostschweiz, auf dem die Bronze in nennenswerther Zahl auftritt. Unter den gefundenen Objekten sind neben hübsch verzierten Haarnadeln einige Messer mit seltenen Verzierungen besonders nennenswerth; ferner einige Bronzebeile, die durch Feuer stark gelitten haben, das heisst an der Oberfläche geschmolzen sind und ein eben solches, in dessen beiden Lappen noch Holzstücke des ursprünglichen Schaftes sich befinden. Ich nenne weiter: Eine Bernsteinperle, Sicheln, 1 Holmeissel, massive Armringe mit hübschen Gravirungen u. s. f.

Die Mehrzahl dieser Gegenstände sind in den Besitz von Herrn R. Forrer in Zürich und in die Sammlungen der Antiquarischen Gesellschaft daselbst gelangt.

Natürlich sind bei den Baggerarbeiten nicht alle vorhandenen Stücke gefunden worden, sondern wir können annehmen, nur ein ganz geringer Theil. Wir müssen daher den „grossen Hafner“ als eine sehr reichhaltige Niederlassung betrachten.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein zu Leipzig.

Sitzung am 13. Juli 1883.

Herr Dr. Hans Meyer. **Vorlegung einer ethnogr. Sammlung aus Ceylon, Java und Luzon mit Demonstration der Gegenstände.**

Der Vortragende gab zuerst eine Uebersicht der Reise, auf welcher er die vorgelegten Gegenstände gesammelt hat. Er verliess Deutschland im Oktober 1881 und schlug zunächst folgenden Weg ein: Wien — Varna — Konstantinopel — Athen — Smyrna — Cypern — Damaskus — Jerusalem — Cairo — Assuan — Suez — Bombay — Delhi — Benares — Calcutta — Himalaya — Madras — Cochin — Colombo; hier in Ceylon hielt er sich 2 Monate auf, reiste dann über Singapore nach Java und durchkreuzte diese Insel von Batavia bis nach Sverabaya. Hierauf begab sich Dr. Meyer nach den Philippinen, wo er auf der Hauptinsel Luzon den Stämmen der Igorroten und Ginanen einen dreimonatlichen Besuch abstattete. Nach Manila zurückgekehrt setzte der Vortragende seine Reise nach China und Japan fort und landete im Februar dieses Jahres in Californien. Von San Francisco aus war schliesslich seine Route folgende: San Francisco — Salt-Lake-City — Omaha — St. Louis — New-Orleans — Galveston — Vera Cruz — Mexiko — Habana — Florida — Washington — New York — Bremen, wonach er Mitte Juni nach Deutschland zurückkehrte.

Nach dieser Einleitung wendete sich der Vortragende zur Besprechung seiner Sammlung und legte zuerst die Interessantesten der aus Ceylon stammenden Sachen vor. Unter diesen ist namentlich zu erwähnen eine Kollektion ceylonischer Bootsmodelle mit sämmtlichen Fischereigeräthschaften, die den Singhalesen eigenthümlich sind, ferner das Kostüm eines Teufelstänzers mit 18 verschiedenen, je gegen eine besondere Krankheit wirksamen Holzmasken, dann Talismane gegen alles mögliche Unheil, verschiedenartig gemusterte Bastkörbe, buddhistische Weihgeschenke, singhalesische Sarongs, Schreibmaterialien, Schmucke und eine Sammlung von 150 Arten ceylonischer Nutzhölzer.

Unter den javanischen Gegenständen waren besonders bemerkenswerth Dosen zur Aufbewahrung von Betelnüssen und Siriblättern, verschiedenartig geschmiedete Krise und Jagdmesser, breitspitzige Ràmboklanzen, Opiumpfeifen und einige javanische mit der Hand gemalte Sarongs, gegen welche ein importirtes schweizer Importprodukt sehr merklich abstach.

Hierauf legte Herr Dr. Meyer seine luzonische Sammlung vor. Er leitete die Demonstration mit einer kurzen Besprechung des Landes ein, in welchem die Stämme der Igorroten und Ginanen leben, knüpfte daran einige Bemerkungen über die von Blumentritt zusammengestellten Abstammungstheorien jener Stämme, aus welchen hervorgeht, dass die letzteren die Glieder einer wahrscheinlich von Borneo ausgehenden malaiischen Einwanderung sind, gab dann eine gedrängte Schilderung ihrer körperlichen Eigenschaften und legte im Anschluss hieran eine Mappe mit zahlreichen Photographien vor.

Von den darauf demonstrirten igorrotischen Gegenständen zählen wir als die wichtigsten auf: Kopftücher, Sayas, Manteltücher, Lendenschürze und Weiberjäckchen aus Baumwollengewebe oder aus der ähnlich der polynesischen Tapa präparirten Rinde des Gobelbaums; primitive Webstühle zum Mattenflechten; einfache Ackerwerkzeuge; Körbe und Körbchen aus Bambus und Stuhlrohr in verschiedenen Formen; Taschen aus Wieselfell; selbst geschmiedete Waldmesser und Wehrgehänge aus Holz geschnitzt und mit Muschelstücken verziert; Schmucksachen wie Ohrringe, Halsketten, Arm-

spangen, Wadenringe aus Messing, Pflanzensamen, Muscheln, Krokodilzähnen; Zängelchen zum Ausreissen der Haare; winzige Tabakspfeifchen aus Thon und Messing; geschnitzte Löffel und Holzschüsseln; Arm- und Kopfschmucke fur Krieger; lange und schmale Holzschilde; pfeilspitzige und vielfach mit gefärbter Bejuco umschlungene Lanzen; u. a. m. Am intereressanten aber waren die Gegenstände der Ginanen, weil der Herr Vortragende der erste europäische Reisende ist, welcher diesen in den Wäldern der grossen Cordillera Central lebenden Stamm besucht hat, und somit dieser Theil der Sammlung lauter Unica enthält.

Am bemerkenswerthesten sind die breiten Handbeile mit dem dornartigen Fortsatz zur Aufspiessung des abgeschlagenen Feindeskopfes; cerevismützenähnliche Körbchen, die auf dem Scheitel getragen werden und zur Aufnahme von Tabak und ähnlichen Kleinigkeiten dienen; Lendenschürze aus Baumrinde; Regenkragen aus Cogongras; niedliche Tabakspfeifchen aus Thon und Messing; breite Regenhüte aus Stuhlrohr; Weihgeschenke für die Anitos, die Geister der Verstorbenen; geschnitzte Holzteller; Ohrgehänge aus Perlmutter; Federschmucke der Krieger; Körbchen und Büchschen aus Rohr und Rindshorn; fünfzackige Holzschilde, deren Form auf den canibalischen Brauch der Kopfjagd hinweist; vielzackige Jagd- und Kriegslanzen; u. a. m.

Und zum Schluss erklärte Herr Dr. Meyer noch einige Gegenstände der Tingianen, Hocaner und der Negritos, womit der Vortrag beendigt war.

Kleinere Mittheilungen.

Aus Thorn.

Photographische Aufnahme. Auf Veranlassung des Coppernicus-Vereins wird der Photograph Herr A. Jacobi in der nächsten Zeit photographische Aufnahmen der in der Marienkirche befindlichen alten Schnitzwerke, namentlich sämmtlicher Chorstühle, der Orgel und Kanzel, die einen hohen Kunstwerth haben, in grossem Maassstabe ausführen. Es wird daraus vielleicht ein Kunstwerk gebildet werden, welches das Interesse weiterer Kreise in Anspruch nehmen dürfte, da ausser Nürnberg kaum eine andere Stadt in Deutschland eine solche Fülle schönster Schnitzwerke in einem kirchlichen Gebäude aufzuweisen haben möchte. (Th. Ostd. Ztg.)

Urnenfund. Vor einiger Zeit stiessen Arbeiter beim Pflügen auf einem in der Niederung belegenen dem Gutsbesitzer Herrn Pohl in Renczkau gehörenden Ackerstück auf eine Urnenstätte; glücklicherweise war genannter Herr selbst in der Nähe und so gelang es denn den Fund möglichst zu conserviren, der in gewisser Beziehung einzig in seiner Art ist. Es fand sich nämlich eine schwarze, geglättete und stark ausgebauchte Urne von 20½ cm Höhe, 30 cm Bauchdurchmesser und 22 cm Halsdurchmesser, mit einem sehr kleinen Henkel und nur mit einem einfachen glatten Bandornament geziert. Diese Urne stand auf einen flachen Stein. Ein Deckel war nicht vorhanden. Ueber dieser vorzüglich erhaltenen Urne, welche mit Asche, Knochen und Sand gefüllt war, befand sich eine andere Urne von abnormer Grösse derartig gestülpt, dass der Boden derselben oben, die Halsöffnung auf der Erde sich befand und somit die unter ihr stehende schwarze Urne ganz geschützt war. Da der Boden der übergestülpten Urne sich nur etwa 20 cm unter der Ackerfläche befand, so war er sowohl wie die Wandungen von der Pflugschaar erfasst und zertrümmert, beim Herausheben zerfiel die Urne, die Stücke werden sich aber zusammensetzen lassen. Sie besteht aus grobkörnigem Thon, hat Wandungen von etwa 2 cm Dicke, ist innen glatt, aussen rauh und röthlich gebrannt. Die Dimensionen lassen sich nicht zur Zeit feststellen, doch dürfte die Höhe wohl 45 cm, der Bauchdurchmesser 50 cm betragen; Maasse die ganz abnorm sind. Schmucksachen sind weder in den Urnen noch in der Umgebung aufgefunden. Herr Pohl hatte die Güte, den Fund dem städtischen Museum zu überweisen. Th. Ostd. Ztg.)

Nephrit. — Durch gefällige Vermittlung eines Kollegen lernte ich kürzlich ein aus Philadelphia, Provinz Minas Geraes, Brasilien stammendes, im Besitz eines Privatmannes befindliches Steinbeil kennen, dessen Substanz ich auf Nephrit glaube deuten zu müssen. Dasselbe hat 2,9 spez. Gewicht, funkt an einzelnen Stellen; ein Splitterchen schmolz unter Aufwallen zu weissem Email und wurde mit Kobaltsolution nicht blau. Die Farbe ist im Ganzen grasgrün (Radde internation. Farbenscala 15 m dunkle Abstufung bis f helle Nuance); grössere helle zackige Flecken rühren von dem Umstande her, dass der Schliff über den grobsplitterigen Bruch hin verlief. Die Form ist sehr eigenthümlich, die Basis nämlich dick und stumpf (an dieser ist auch der Geröllcharakter deutlich sichtbar), die Schneide mässig scharf. Dieser ungewöhnlichen Gestalt wegen versäumte ich nicht, von diesem Beil, welches 66 mm lang, an der Scheide 38 mm breit, nahe der Basis 27 mm dick ist, für unser Museum eine Imitation in Wachs herstellen zu lassen.

Da durch Rodrigues auch Jadeitbeile in Brasilien nachgewiesen sind, hat dieser Fund ein erhöhtes Interesse.

Freiburg i./B., 23. Juni 1883. Fischer.

Literaturbesprechungen.

Ueber die Herkunft der Bayern. — *Die Keltenfrage deutsch beantwortet* und theilweise zum Vortrage gebracht in der Versammlung der Wiener anthropologischen Gesellschaft zu Salzburg am 12. August 1881 von Dr. August Prinzinger d. Ae., Vorstand der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde. Salzburg 1881. 8°. 36 S.

Die Frage über die „Herkunft der Bayern" ist eine für die Ethnologie der Deutschen besonders wichtige; freilich scheint sie gelöst seit den klassischen Untersuchungen von Kaspar Zeuss: Die Deutschen und ihre Nachbarstämme. Noch der neueste Geschichtsschreiber der Bayern S. Riezler steht in seinem vortrefflichen Hauptwerke wie in der soeben erschienenen interessanten Abhandlung: Bayern und

Norddeutsche (allg. Zeitg. 30. Jan. 1884) auf diesem Standpunkt. Da tritt nun Prinzinger nicht mit einem vollkommen neuen aber durch seine namentlich durch das Studium der Lokalnamen neu gekräftigten gegentheiligen Ansicht auf, die vom historischen wie anthropologischen Standpunkt alle Beachtung verdient. Die alten Bewohner Norikums sind nach seiner Auffassung nicht Kelten sondern Germanen. Es ist, sagt Prinzinger, in allen Geschichts- und Lehrbüchern Oesterreichs und Deutschlands zu lesen, dass der deutsche Süden ehedem und bis in die Zeit der Römerherrschaft, also bis in die ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung herein von Kelten — Stammgenossen der Franzosen und Irländer — bewohnt gewesen sei. Die Bayern und Deutsch-Oesterreicher sollen einst unter dem Namen „Markomannen", fränkischer Abkunft, zuerst am Mittelrheine gesessen und von dort nach Böhmen und Mähren gewandert sein, woraus sie die Bojer vertrieben hätten. Von da seien sie im VI. Jahrhunderte abermals, eine genauere Zeit des Auszuges kann nicht angegeben werden, und zwar diessmal nach Süden in den bayerischen Nordgau, nach Altbayern und in das angrenzende Deutsch-Oesterreich fortgezogen, wo sie sich von der Enns allmälig östlich bis an die Raab und den Plattensee und südwärts nach der Mur und Drau sollen verbreitet haben. Sie sollen aber nicht bloss ihren Wohnsitz zweimal gewechselt, sie sollen auch ihren alten Volksnamen, Markmannen, abgelegt und sich erst in der neuen Heimath, nicht nach dieser, sondern nach der älteren verlassenen Heimath Bajuwaren, d. h. Wehrmänner des Landes Baja (Baihaim) — so habe Böhmen damals geheissen — benannt haben. Erst in jüngster Zeit werden Zweifel gegen diese Lehrmeinung und zwar aus der Mitte der anthropologischen Gesellschaften (Dr. Much u. a.) laut. Das erinnert an die Stimmen älterer Historiker. Thadä Zauner bezeichnet in seiner Chronik (von 1796) die Noriker und zum Theile auch die von den Römern aus Norikum — mit Noreich oder Nordreich überträgt er dieses Wort — überlieferten Namen als deutsch. Für Deutsche werden die Bewohner auch von Dr. Ign. v. Schumann in seiner Juvavia (Salzburg 1842) gehalten und als dritter im Bunde kömmt der leider zu früh verstorbene Pfarrer Josef Dürlinger hinzu, der Verfasser einer trefflichen Monographie von Pinzgau (Salzburg 1866), worin er — wie er sich ausdrückt, nicht ohne Behagen — zu dem Schlusse gelangt: „dass die Bayern nicht ursprünglich fremden, sondern alten deutschen Boden bewohnen" (S. 30). Er begründet diese seine Ansicht mit dem Hinweis auf die deutschen Namen „Tauern und Täurer" und auf die anderen topographischen Namen des Gaues, „welche fast alle deutsch und rücksichtlich der wenigen Ausnahmen leicht aus der Sprache der Römer und späteren slavischen Einwanderer zu erklären seien." Diesem Kleeblatte salzburgischen Ketzerthums habe auch ich mich, sagt Prinzinger, zugesellt.

Indem wir für die linguistische Beweisführung auf die Abhandlung selbst verweisen, heben wir hier nur noch den Schluss heraus: Der wirkliche Bestand der Dinge drängt also, wie ich glaube, zur Ueberzeugung, dass die Nachricht der römisch-griechischen Schriftsteller — die Bewohner Süddeutschlands zur Zeit der römischen Eroberung und Herrschaft seien insgesammt (nicht Germanen, sondern die davon verschiedenen) Kelten gewesen,*) auf einem Irrthume beruht, welcher bei dem Mangel der Völkerkunde vor nahezu zweitausend Jahren als sehr erklärbar sich darstellt. Der wirkliche Bestand zeigt ferner, dass der deutsch-bayerische Stamm — die Denkmäler in den Orts-, Thal- und Flussnamen, besonders aber die Riesenmale des Hochgebirgs zeigen es deutlich — seinen Wohnsitz im deutschen Südosten von jeher innegehabt; dass er zwar zeitweilig unter römische, zum Theil auch unter slavische Herrschaft gerathen, dass er aber durch den Ansturm der deutschen Volksgenossen, die Kampf und Gefahr vor dem gleichen Loose römischer Vergewaltigung allmälig, wenn auch spät zusammengeführt und verbunden hatte, und durch die Kraft der fränkischen Könige wieder frei und sich selbst zurückgegeben worden ist. Es ist dadurch nicht ausgeschlossen, dass in Folge der römischen Eroberung viele Einwohner Norikums, besonders aus den Edlingen, die Heimath verlassen und in's Frankenland oder zu den Landsleuten jenseits des Böhmerwaldes sich begaben oder dem Markmannen-Bunde sich angeschlossen, nach der Befreiung der Heimath aber eine Rückwanderung stattgefunden habe. Chronicon Bawariae: 508 — „gens Bawarorum in patriam revertit."

Dr. Dronke: **Physikalische Erdkarte.** Soeben erschien bei C. Flemming in Glogau eine neue physikalische Erdkarte von Direktor Dr. Dronke in Trier, auf Stein übertragen von O. Herkt.

Wir freuen uns auf dieses in jeder Hinsicht ausgezeichnete Werk die Fachgenossen aufmerksam machen zu können, das auch für die anthropologisch-ethnologische Forschung von hohem Werthe ist. In sehr grossem Maassstabe (fast doppelt so gross als die bekannte Karte von Berghaus) gibt sie in Merkator's Projektion nach den neuesten Forschungen die vollständigen Erdtheile (nördlich reicht sie bis zu 80°, südlich bis zu 70° Breite hinaus). Auf dem Festlande sind die Höhen durch 6 Abstufungen in scharfen Farben dargestellt, so dass von weithin die vertikale Gliederung ebenso wie die horizontale deutlich erkennbar ist. Flüsse und Städte sind nur in beschränkter Anzahl wiedergegeben, wodurch die Deutlichkeit des Gesammtbildes erhalten bleibt. Zur Darstellung sind ferner gebracht die Meeresströmungen, die Polargrenze des Baumwuchses, die Grenzen des Treibeises, die Isothermen, die verschiedenen Arten von Korallenbildungen (nach Darwin), die Deltabildungen der Flüsse, die Vertheilung der Vulkane auf der Erde, sowie die in Hebung oder im Sinken begriffenen Küstenländer. Die Karte bildet aufgezogen einen schönen Wandschmuck und sollte in keinem Studirzimmer eines anthropologisch-ethnologischen Forschers fehlen, bei der anerkannt hohen Bedeutung der Bodengestaltung ja ihrem vielfach entscheidenden Einfluss auf die physische und psychische Entwicklung des Menschen. J. R.

*) Zeuss: „die Deutschen und die Nachbarstämme" S. 17.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 4. Februar 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 3. **Erscheint jeden Monat.** März 1884.

Der alte Zinnbergbau im Fichtelgebirge.

(Auszug aus einer im Archive für Geschichte und Alterthumskunde von Oberfranken Bd. XV Heft 3 erschienenen Abhandlung.)

Von Albert Schmidt, Apotheker in Wunsiedel.

In dem Lobliede, das der alte Magister J. Will anno 1612 dem Fichtelgebirge sang, heisst es u. A. „Erz ist in gutem Preis“ und Will hatte recht, denn es ist allgemein bekannt, dass innerhalb der dortigen Berge seit unverdenklicher Zeit unzählige Fundstätten von edlen und unedlen Metallen, von Gold, Eisen und Kupfer, von in Form und Farbe reinen Bergkrystallen und dergl. bekannt sind. Alte längst verlassene Schachte, von denen nur sehr wenig, häufig gar nichts zu berichten ist, finden sich nicht selten in den Wäldern oft unter ganz eigenthümlichen Verhältnissen und auf einsamen Wegen stösst der Wanderer auf Schutthalden, als die letztgebliebenen Reste einer uralten bergmännischen Thätigkeit. Diese Schutthalden rühren von einem Bergbaue her, der längst verloren gegangen ist, der aber nicht nur für hiesige Gegend, sondern auch für weitere Kreise von grosser Wichtigkeit war, von einem Bergbau auf Zinn. Es ist im Laufe der Jahre vergessen worden, dass das Fichtelgebirg so gut wie das enge verwandte, benachbarte Erzgebirge eine Zinnfundstätte ersten Ranges gewesen ist und es ist sicher kein Trugschluss, wenn ich annehme, dass die Alten ihr Zinn zu ihrer weit verbreiteten Zinnbronze viel wahrscheinlicher hier holten, als dass sie nach dem fernen Brittanien zogen, um sich von dort her das ihnen werthvolle Metall zu verschaffen.

Nach den jetzt noch wahrzunehmenden Resten war dieser Bergbau nicht allein sehr lohnend, sondern auch Ursache, dass das Fichtelgebirg stark bevölkert war. Man fand u. A. in der Nähe solcher Gruben Felder, die eine dichte Moosdecke und Vaccinäensträucher überzogen haben.

Ich konnte solche alte Zinngruben konstatiren

1. bei Weissenstadt am Fusse des Waldsteines,
2. in der Schneeberggruppe,
3. am sagenhaften Fichtelsee, jener ausgedehnten Moorfläche, welche in der Einsattlung zwischen dem Ochsenkopfe und dem Schneeberge gelegen ist und
4. in Röslathale bis gegen Wunsiedel zu.

Ausserdem erinnert ein Zinnbach bei Fassmannsreuth im Bezirksamte Rehau eine Zinnenerz am Fusse des Weissmainfelsens, und verlassene Pingenzüge im Walde bei Büchig unweit von Hof an solche Zinngewinnung.

Zum grössten Theil sind diese Bergwerke im Fichtelgebirge nachweislich seit dem 30 jährigen Krieg eingegangen, wann sie eröffnet wurden, konnte bisher noch nicht festgestellt werden. Manches scheint aber dafür zu sprechen, dass ein Betrieb der Bergwerke schon in vorhistorischer Zeit stattgefunden habe. Wir werden, wenigstens für die Periode nach der Völkerwanderung, nach der Lage des Gebirges auch nicht in Zweifel sein

können über die, welche hier das Metall zu Tage förderten. Damals sassen hier Leute slavischer Abstammung, Zweige des Wendenvolkes, dessen Ausbreiten man dadurch zu verhindern suchte, dass man um das Jahr 800 herum, muthmasslich unter Ludwig dem Deutschen, die Burgen anlegte, deren Trümmer noch die granitenen Felsklippen im Fichtelgebirge krönen und die ihrer ganzen Anlage nach eine Kette von Befestigungen gegen Böhmen zu bilden vom Weissenstein und der Luisenburg an bis zum Waldsteine und dem Epprechtsteine.

Der Zinnstein wurde grösstentheils als im Granitsande eingemengtes Seifenzinn, jedoch auch in der Nähe von Weissenstadt und vielleicht auch am Ostabhange des Berges Farrenleite in Gängen angetroffen. In den Zinnwäschen reinigte man den Zinnstein auf mechanische Weise von anhängendem Sande und reduzirte ihn in den Schmelzhütten. Solche Zinnwäschen befanden sich meist in unmittelbarer Nähe der Gruben, wie denn auch nicht zu verkennen ist, dass der Lauf der an ihnen vorüberfliessenden Gebirgswasser regulirt war. Reste uralter Schmelzstätten trifft man hie und da im Walde. Auf dem Schauerberge in der Nähe der mit Recht vielgepriesenen Luisenburg fand Herr Oberförster Häfner von Furthammer Schlacken, ein Stück einer Serpentinscheibe und ein Bruchstück eines wohlgedrehten Tiegels oder einer Urne aus dem unseren Bergen eigenen Specksteine, deren Durchmesser einst 25 cm betrug, die also aus einem selten grossen Blocke geformt sein musste. Ausserdem fand man am Fusse des Schneeberges bei Vordorf die Trümmer eines Schmelz-Ofens. Schreiber dieses beabsichtigt im kommenden Frühjahre eine Schmelzstätte in der Waldabtheilung Plötzenschacht bloszulegen, deren Untersuchung Resultate verspricht, da sie verhältnissmässig noch wohl erhalten ist und jetzt schon Kohlen, Schlacken, Tiegelstücke und ein um das Ganze gelegter Backsteinmantel dort nachgewiesen wurde.

In unmittelbarer Nähe des am Fusse des Waldsteines gelegenen Städtchens Weissenstadt befand sich das Grubenfeld „der Seitig". Hier scharrte man zinnführenden Sand, schlemmte aus diesem den Zinnstein heraus und warf die abgeschlämmte Erde auf Haufen zusammen, welche zum Theile jetzt noch vorhanden sind. Im Dorfe Schönlind bei Weissenstadt war man so glücklich, Zinnstein in Gängen anzutreffen, von denen 6 im Betrieb standen. Dort sieht man noch das in ein Bauernhaus umgewandelte, aus einer neueren Periode stammende Zechenhaus und den Grund der Schmelzhütte nebst zahlreichen Schlacken, welche häufig sehr kupferhaltig sind. 1410 erhielt der Rath zu Weissenstadt das Recht, im Orte selbst eine Schmelzhütte anzulegen. In den Wäldern sind noch die Spuren von Meilerstätten anzutreffen, wo die zu diesem Betriebe nothwendige Kohle gebrannt wird; der 30 jährige Krieg hat die ganze hier blühende montane Thätigkeit wohl auf immer zerstört.

In den dichten Wäldern der Schneeberggruppe ziehen sich die alten Halden durch ein Stunden dauerndes Gebiet und hinter dem Dorfe Leupoldsdorf treffen wir auf wirklich grossartige Spuren in der Waldabtheilung, welche heute noch den Namen Zinnschutz führt. Dort reiht sich Schutthalde an Schutthalde, wir sehen tiefe Gräben, schachtartige Vertiefungen, umgeben von glimmerreichem Gneissgerölle. Die im künstlich erzeugten Bette uralter Wassergräben dahinlaufenden Gebirgswasser sammeln sich in einem prächtig gelegenen Teiche, der noch den Namen Zinnschutzweiher führt und in dessen dunklem Wasser sich noch in zahlreicher Menge die Halden spiegeln. Diese Partie ist es hauptsächlich, die den Gedanken an ein vorhistorisches Unternehmen in mir aufkommen liess. Die Spuren weisen auf eine lohnende und lang andauernde Arbeit hin und sind ernster Forschung und Untersuchung werth. Unweit der Zinnschutze soll sich auch der Sage nach der „Heidnische Gottesacker" befunden haben (am Wolfssteine zwischen Leupoldsdorf und Vordorf). Etwas mehr auf der Höhe liegend, dicht bei dem als höchstbewohnter Punkt des Fichtelgebirges geltenden Seehause waren die Gruben Friedrichs Karl Glück und Glück auf, deren Uranfang nicht nachzuweisen ist, von denen sich aber ein spärlicher Betrieb bis zum Jahre 1826 hereinzog.

In dem Thale des an Wunsiedel vorüberfliessenden Flüsschens Rösla folgten aus Zweckmässigkeitsgründen die Bergwerke dem Flusse. Auch hier wurde wie bei Weissenstadt zinnführender Sand (Granitgrust) gegraben, im Flusse gewaschen und in den Schmelzhütten zu Weissenstadt oder im nahen Dorfe Furthammer der Zinnstein reducirt. Die nivellirende Landwirthschaft hat die Erdhaufen zum grössten Theile umgeworfen und man findet nur derartige Erscheinungen vereinzelt hinter der Oberförsterwohnung zu Furthammer, beim Dorfe Trostau und vielleicht an der Stollnmühle. Etwas früher auf der Schönbrunner Flur finden wir das alte Bergwerk Gottes Gabe, wo neben Zinnstein auch grüne Granaten gefunden wurden. Niemand weiss, wer dieses begonnen hat, doch stand es 1730 noch im Betriebe.

Diesen Zinnbergwerken im Röslathale verdankte die Stadt Wunsiedel ihr Aufblühen und es gab im Mittelalter sehr wohlhabende Familien dort, deren Andenken sich noch in einigen, alle Stürme der Zeit überdauernden Stiftungen erhalten hat. Ein Sigmund Wann gründete das Männerhospital zu Wunsiedel und ein gleiches zu Eger. Es hat sich die Sage seiner Person bemächtigt und erzählt uns, dass er den Grund zu seiner Wohlhabenheit in Venedig gelegt hätte, wo er gelernt hätte, Zinn von Gold zu scheiden. Seine Frau, eine geborene Wahlin, hätte ihn in einem Korbe aus den „Mauern" der Lagunenstadt herausgetragen und er hätte in seiner Vaterstadt Wunsiedel das Gelernte verwerthet. Hier haben wir die Venedigersage (Venedig, Wahlin). Es ist charakteristisch für das Fichtelgebirg, dass kein auf einen Bergwerksbetrieb zurückzuführender Wohlstand möglich ist, ohne dass derselbe vom Volke mit Venedig und den Venetianern, oder wie man sagt den Venedigern in Zusammenhang gebracht werde. Die Venedigersage, die sich noch sehr frisch erhalten hat, empfiehlt sich Verständigen zur Untersuchung, bevor sie die nächste Generation vergessen hat, ebenso die Thannhäuser- und Venussage, die einst in unseren Bergen wiederklang, dem Ochsenkopfe die Ehre des Venusberges wiederfahren liess.

In Wunsiedel war eine sehr lebhafte Industrie im Gange. Man erzeugte verzinntes Eisenblech und hatte bei der Nähe der Rohmaterialien keine auswärtige Konkurrenz zu befürchten, man verhandelte auch dieses Eisenblech in alle Lande hinaus und wurde sehr wohlhabend dabei. Der 30jährige Krieg ruinirte Alles. Diese unselige Zeit war es, die der Blüthe der Zinnbergwerke und der Zinnerinnung in Wunsiedel ein jähes Ende bereitete. Es wird sich empfehlen, diesen Spuren einer längstvergangenen Thätigkeit, genauer nachzugehen. Vorderhand wollte ich „Wissende" darum interessiren, vielleicht wird es mir möglich, später einmal Eingehenderes in diesen Blättern darüber zu berichten.

Die Publikationen der Ecole du Louvre.

Alex. Bertrand: La Gaule avant les Gaulois, Paris, Leroux 1884. 204 S. in 8⁰ mit 77 Figuren in Holzschnitt.

Als im Oktober 1882 die Ecole du Louvre gegründet wurde zu dem Zweck, die in den Museen bewahrten Denkmäler in populären Vorträgen zu erklären, wurde Professor Bertrand von dem Ministerium für öffentlichen Unterricht etc. beauftragt, über die vaterländischen Alterthümer zu lesen. Der gelehrte Direktor des Musée national zu St. Germain war wie kein anderer hierzu berufen; allein es blieben ihm bis zur Eröffnung der neuen Lehranstalt nur etwa 2 Monate, eine zu knapp bemessene Frist, um bei der Ausarbeitung des Kollegs die Ergebnisse der neuesten Forschungen verwerthen zu können. Er musste sich mit einer Zusammenstellung älterer Aufzeichnungen begnügen und schon aus dem Grunde waren seine Vorlesungen nicht für den Druck bestimmt. Den dringenden Bitten seiner Zuhörer nachgebend, veröffentlichte er die erste Abtheilung des Kursus (Wintersemester 1882—83) unter dem Titel *La Gaule avant les Gaulois;* die diesjährigen Vorlesungen (Winter 1883—84) über Kelten und Gallier nach den Denkmälern und schriftlichen Quellen, werden die 2. Abtheilung des Werkes bilden. In Frankreich ist das stattliche Buch sehr beifällig von der Kritik aufgenommen; allein der Verfasser gibt sich damit nicht zufrieden; es liegt ihm daran, „zu seiner eigenen Belehrung" das Urtheil der Fachgenossen im Auslande zu hören und wünscht deshalb seiner Schrift eine weitere Verbreitung. Der Raum, den das Correspondenz-Blatt für eine Besprechung des Buches gewähren kann, genügt nicht für eine noch so kurze Uebersicht des gewaltigen Materials, welches in acht Vorlesungen behandelt wird. Ich begnüge mich zu zeigen, wie Professor Bertrand sich zu den Hauptfragen der vorgeschichtlichen Kulturperioden stellt, es dem Leser überlassend, weitere Kenntniss aus dem Buche selbst zu schöpfen.

Herr Bertrand hat die meisten grösseren Museen Europas besucht; aber seine Ansichten basiren doch hauptsächlich auf dem einheimischen Material unter Berücksichtigung der klassischen Literatur. Sein Standpunkt ist deshalb nicht immer der unsere.

Inhalt: Eröffnungsrede. — Der Tertiärmensch und der Quaternärmensch. — Die Troglodyten. — Die megalithischen Denkmäler. — Die Pfahlbauten. — Die Hausthiere. — Schluss der Steinzeit. Einführung der Metalle in Westeuropa. — Die ersten Wanderungen in der Richtung nach Gallien in historischer Zeit und die ersten grossen Handelswege. — Die Gallier erscheinen am rechten Rheinufer.

Nach einer geschichtlichen Uebersicht sämmtlicher Erscheinungen und Beobachtungen, die eine Anzahl von Gelehrten zu dem Ausspruch veranlassten, die Existenz des Tertiärmenschen sei nunmehr durch untrügliche Spuren bewiesen, erklärt Verfasser, dass in seinen Augen dieselbe noch nicht ausser Zweifel stehe. Anders verhalte es sich mit dem Menschen der Diluvialzeit; da

finden wir neben den Werkzeugen seiner Hand und den Ueberresten seiner Mahlzeiten auch die Ueberreste vom Menschen selbst. Als solche beschreibt Verfasser zunächst die Schädelfragmente vom Neanderthal und von Cannstadt, nach welchem letzteren trotz der Unsicherheit seiner Provenienz französische Anthropologen eine „Rasse von Cannstadt" festgestellt haben, die von der iberischen Halbinsel bis nach Hindostan und Australien sich verfolgen lässt. (Vgl. übrigens die entgegenstehende Ansicht Cartailhacs in den Matériaux pour l'hist. de l'homme 1884 Heft I.) Viel höher entwickelt und intelligenter sind die nach einigen Höhlenfunden in Frankreich und Belgien etablirten „Rassen" von Cro-Magnon (dolichocephal) und Furfooz und Grenelle (brachycephal). Diese Menschen waren Zeitgenossen des Mammuth und des Renthieres. Die Ausbeute von 78 Höhlen (von welchen 18 jedoch auch in späterer Zeit noch bewohnt waren) hat über die Lebensweise dieser Höhlenbewohner einiges Licht geworfen. Sie waren Jäger und Fischer; sie versahen ihre Geräthe mit Eigenmarken, standen mit anderen Stämmen in Handelsverkehr (Prof. Dupont fand in einer Höhle an der Lesse [Belgien] 30,000 bearbeitete Flintsteine aus den Kreidelagern der Champagne), ja die in ihrem Nachlasse gefundenen Schnitzwerke und Zeichnungen zeugen von einer nicht geringen künstlerischen Begabung. Mit Gervais nimmt Verfasser an, dass sie, obwohl sie sonst keine Hausthiere besassen, doch das Ren zu zähmen verstanden. Warum, fragt er, hätten sie sonst gerade diesem Thiere so viel häufiger nachgestellt als z. B. dem Pferd, Hirsch, Steinbock etc.? Auch hat man aus den Knochenfunden in den Höhlen das vollständige Skelet vom Ren zusammenstellen können, wohingegen von den übrigen Jagdthieren nur die Knochen der Fleischstücke vorhanden waren, die sie für ihre Mahlzeiten heimgetragen hatten. — Professor Bertrand zieht alsdann eine Parallele zwischen diesen Troglodyten der Diluvialzeit und denjenigen, die uns von den Schriftstellern des klassischen Alterthums und von modernen Reisenden beschrieben werden. Es geschieht dies, um zu zeigen, dass neben der höchsten Civilisation sich stets barbarische Zustände behaupten bei Völkerstämmen, die keiner höheren Entwicklung fähig sind. Ich gestehe, dass die Rede des Verfassers mir hier nicht völlig klar ist; so viel spricht er indessen bestimmt aus, dass er in den Zeitgenossen des Mammuths und des Renthieres einestheils nicht die Vorfahren der heutigen Bevölkerung Frankreichs sieht, anderntheils nicht das Bild der ersten Menschen überhaupt. Hätten diese Rassen (die beschriebenen Höhlenbewohner an verschiedenen Punkten der Erde) die Keime einer grossen Civilisation in sich getragen, da wären sie nicht auf so niedriger Stufe stehen geblieben. Er warnt seine Zuhörer davor, „die edle Natur des Menschen herabzusetzen und zu verstümmeln" wie es eine gewisse Schule thut, die wohl „den Stolz der Wissenschaft, aber nicht die gebührende Achtung vor derselben besitzt und nicht warten gelernt hat".

Die Beispiele von Höhlenwohnungen der Gegenwart liessen sich um manche interessante Beschreibung solcher vermehren. Ich erinnere mich von bewohnten Felsenhöhlen im heutigen Frankreich gelesen zu haben und, wenn ich nicht irre ist es Dubois de Montpéreux, der in seinen *Voyages autour du Caucase* Felsenhöhlen beschreibt, die von Fürsten bewohnt, mit dem Luxus eines Pariser Salons: grossen Trumeaux, kostbaren Teppichen etc. ausgestattet sind. Märchenhaft sind die Beschreibungen von den Felsengrotten, welche javanischen Fürsten als Wohnung dienen. Hier scheinen dieser Sitte eher altes Herkommen und klimatische Verhältnisse als barbarische Zustände zu Grunde zu liegen.

Eine neue Zeit brach an, als die Bevölkerung einen Zuwachs erhielt durch neue Einwanderer, die, nach Herrn Bertrand, von Nordosten und von Osten kommend, Träger einer höheren Kultur waren. Sie waren im Besitz schöner geschliffener Steingeräthe, sie hatten Hausthiere, errichteten die grossen Steingräber, trieben ausser der Jagd auch Viehzucht und Ackerbau und errichteten die Pfahlwohnungen in den waldumsäumten fischreichen Seen. Nach zum Theil heftigen Kämpfen verschmolzen sie mit den älteren Bewohnern[1]), die von ihnen unter anderm auch die Jagdthiere zähmen und sich unterthan machen lernten: z. B. Pferd, Rind, Schaf und Ziege. Nach André Sanson sind die meisten der noch jetzt in Frankreich gezüchteten Rinder- und Pferderassen einheimisch (equus sequanicus, bos batavicus, bos alpinus, ovis batavica, ovis avernensis, ovis ligeriensis.) Daneben finden wir equus asiaticus und bos asiaticus, welche mit den neuen Einwanderern eingezogen sein dürften. Neben den langköpfigen Dolmenerbauern tritt auch eine kurz-

1) Dr. Hamy wagt den kühnen Ausspruch, dass in einigen Gräbern, z. B. bei Lery (Eure), eine Verschmelzung der neuen Ankömmlinge mit der Rasse von Cro-Magnon sich nachweisen liesse, in anderen, z. B. bei Presle (Seine et Oise), mit der Rasse von Furfooz. Der reine exquisit dolichocephale Typus der Dolmenerbauer komme nur in den ältesten Gräbern vor.

köpfige Rasse auf. Professor Bertrand lässt erstere von Nordosten kommen, letztere, vielleicht etwas später, vom Osten. Sie brachten vielleicht jene fremden Minerale mit, schöne Jadeite und eine Art Türkisen (calaïs), die nicht selten in den Dolmen gefunden sind.

Die verschiedenen Formen der Dolmen und Allées convertes entstanden nach Professor Bertrand theils in Folge des mehr oder minder reichlichen Vorrathes an Baumaterial, theils nach der Laune oder dem Geschmacke des Erbauers; eine im Laufe der Zeit sich vollziehende Umwandlung einer Grundform zieht er nicht in Rechnung. Wie wichtig eine Untersuchung der Steingräber nach dieser Richtung ist und zu welchen Ergebnissen sie führen kann, zeigt eine dahin zielende Abhandlung des dänischen Archäologen Dr. Henry Petersen, die kürzlich im Archiv für Anthropologie zu weiterer Kunde gebracht ist und deren Beachtung wir allen, die sich mit dem Studium dieser Gräber beschäftigen, dringlich empfehlen.

Die sechste Vorlesung handelt von der Einführung der Metalle in Gallien womit die Steinzeit ihren Abschluss fand. Professor Bertrand steht auf der Seite derjenigen Archäologen, welche eine eigentliche Bronzezeit nur einigen wenigen Ländern zusprechen. Die Dolmenerbauer, lehrt er, waren schon früher mit höher civilisirten Völkern in Berührung gekommen. Einige Gruppen adoptirten die Bronze aber nicht das Eisen. Dazu gehören in erster Linie die Skandinaven, welche bis nach dem Beginn unserer Zeitrechnung hartnäckig alle eisernen Geräthe zurückwiesen (!) und zwar nicht etwa aus Unkenntniss des Eisens und seiner Bearbeitung. Dass die Bewohner Galliens so lange um einen Schritt zurückblieben, erklärt der Verfasser folgendermassen. Sie waren aus irgend welchen zwingenden Ursachen nach Westen gezogen, sollten sie nun aus so weiter Ferne anzuknüpfen trachten mit Völkern, die sie, als sie ihnen näher wohnten, gemieden? Wie schwierig in jenen Zeiten der Verkehr mit fern wohnenden Völkerschaften schon der verschiedenen Sprache wegen war, schildern z. B. Herodot und Polybius. Endlich wurde auch Gallien durch Händler mit metallenem Geräth versorgt und zwar erschien mit der Bronze zugleich oder jedenfalls kurz danach das Eisen. Deshalb kann für Gallien nur von einer Steinzeit und einer Metallzeit die Rede sein, nicht aber wie in Skandinavien von einer dem Eisen vorausgehenden reinen Bronzekulturperiode. Auch darin unterscheidet sich Gallien von Skandinavien, dass unter den Bronzefunden die Gräberfunde äusserst spärlich sind. Abgesehen von den Massenfunden in den Bronzestationen der Seedörfer, sind auch die übrigen meistens Erdfunde oder stammen aus Flussbetten und Torfmooren. Die Pfahldörfer wo die Bronzen in Masse gefunden worden, betrachtet Verfasser als Waarenniederlagen, und die Waaren grösstentheils als importirt, da im Lande wenig gearbeitet worden. „Wer weiss denn überhaupt, ob die Leute, welche aus irgendwelchem Grunde ihre Bronzegeräthe vergruben, nicht auch eisernes Geräth besassen? Es ist sogar wahrscheinlich, dass die Begräbnissplätze der älteren Eisenzeit (in Norditalien, den Pyrenäen, Armorika) älter sind als die Pfahlbauten der Bronzezeit.“ Die Ansicht, dass die gegossenen Bronzen älter seien als die getriebenen, „ist naiv“.

Die Benutzung der Bronze und das Zurückweisen des Eisens geschah absichtlich und steht in Zusammenhang mit religiösen Vorurtheilen, und übertriebenem Festhalten an den Sitten der Vorfahren, etwa wie die Massageten nicht verkehren wollten mit Stämmen, die in ihren Augen gottlos waren.

Aus gleichem Grunde drang auch die neue Kultur nicht durch bei dem konservativen Dolmenvolke; erst in der veränderten Begräbnissweise, der Leichenverbrennung, giebt sich die religiöse Propaganda der neuen Ankömmlinge kund.

So weit Professor Bertrand. Wir haben bereits bei dem Hinweis auf die Schrift von Henry Petersen ausgesprochen, dass das Studium unserer Steindenkmäler und Grabalterthümer uns zwingt eine Wanderung des Dolmenvolkes in entgegengesetzter Richtung anzunehmen, als es Professor Bertrand thut. Wodurch kennzeichnen sich und wo liegen die Wege auf denen dasselbe, von Asien vertrieben, nach dem baltischen Norden hinaufgedrängt wurde, von wo es dann langsam, der Meeresküste folgend, bis nach Gallien hinunterzog? Die richtige Auffassung der Bertrand'schen Darlegungen wird einigermassen erschwert dadurch, dass er aus der nordischen Kulturgruppe nur „Dänemark“ und „Skandinavien“ zum Vergleich anzieht. Die archäologischen Verhältnisse derselben sind aber nur verständlich, wenn man auch die Nachbarländer in Betracht zieht. Diess gilt namentlich auch von dem ersten Auftreten des Eisens, welches vielleicht in einigen Districten der nordischen Gruppe erst nach unserer Zeitrechnung zur Erscheinung kommt. Verfasser stützt seine Theorie, dass in Gallien niemals eine eigentliche Bronzezeit geherrscht habe, auch auf das Fehlen der Bronzegräber. Die Bronzen werden entweder in den megalithischen Gräbern der Steinzeit gefunden, oder in den Tumuli

welche unverbrannte Leichen mit Beigaben von Bronze und Eisen enthalten. Freilich, sagt Verfasser S. 173, wollen wir nicht verhehlen, „dass auch einige Gräber mit Bronze ohne Eisen vorkommen, allein sie bilden Ausnahmen und sind nur dadurch eigenthümlich, dass sie Leichenbrand zeigen.“ Lesen wir dann bei Chantre: *Age du bronze dans le bassin du Rhône* die Beschreibung der ihm bekannten Bronzegräber, die ohne Hügel in freier Erde liegen, und in einem Steinkreise die mit Beigaben von Bronze ausgestatteten unverbrannten menschlichen Ueberreste enthalten, da drängt sich uns doch die Vermuthung auf, dass manche bis jetzt als Erdfunde betrachtete Bronzen aus solchen Flachgräbern herstammen dürften, die von den Feldarbeitern nicht als solche erkannt waren. Hier möchte ich erwähnen, dass die Bemerkung des Verfassers, dass „in Dänemark“ die Leichenbestattung nur in einigen Fällen und zwar in Baumsärgen bemerkt sei, nicht ganz zutrifft. Der Bronzegräber mit unverbrannten Leichen sind sehr viele, aber unter diesen die Baumsärge allerdings in der Minderzahl. Die Leiche ruht entweder in einer grossen Steinkiste, oder es wurde ein Steinhaufen über sie gewölbt und darüber ein Erdhügel geschüttet. Bisweilen wurde sie auf eine Unterlage von Holz gebettet und mit Holz oder Baumrinde bedeckt. Dies ist um so beachtenswerther, als Verfasser von einigen Dolmen, die Bronzen enthielten, sagt, dass sie eine innere Holzbekleidung gehabt zu haben scheinen.

Die Pfahlbaustationen der Bronzezeit betrachtet Verfasser wie der verst. Desor als Waarenniederlagen. Macht man aber geltend, dass mit dem bronzenen Geräth auch Eisen gebracht wurde, da fragt man: wo wurde denn letzteres bewahrt? Ein eingehendes Studium der reichen Pfahlbautenschätze in den Schweizer Sammlungen lässt uns neben den vielen neuen Objekten so viele mehr oder minder abgenutzte, beschädigte und wieder ausgebesserte finden, dass man an ein Waarenlager nicht denkt. Eher könnten die zahlreichen Gussformen für Waffen, Werkzeuge und Schmuck den Gedanken an Werkstätten wecken.

Woher kam die Bronze? Nach Professor Bertrand aus Kleinasien, vom Pontus, aus dem Kaukasus, und zwar auf verschiedenen Wegen. Einer führte seewärts vom Pontus an die Pomündung; ein anderer landwärts über Illyrien nach Norditalien und ein dritter längs der Donau in's Herz von Europa. Auf diesem zog ein waffengerüstetes kriegerisches Volk erobernd ein, welches seine Todten theils unter einem Hügel, theils in freier Erde begrub. In der weiteren Ausführung, wie dieser letzte Volksstrom sich wiederum theilt, wie eine Gruppe, von welcher die Hügelgräber herrühren, in Mitteldeutschland und in der Schweiz, Burgund, Franche Comté Fuss fasst, die andere, welche ihre Todten in Flachgräbern bestattete, in Thüringen, Mecklenburg (?), Hannover, in der Champagne und den Ardennen auftritt — wollen wir dem Verfasser nicht weiter folgen. Durch diese sich von Osten nach Westen vorschiebenden Völkerstämme wurden die Hellenen, Thraker, Illyrier, Tyrrhener, Latiner von den Hyperboreern abgeschnitten, mit welchen sie ehedem direkten Verkehr gepflogen hatten und dadurch wurde es dem Norden möglich seine Bronzekultur ungestört zu weiterer Entwicklung zu bringen.“

Mit dieser knappen unvollständigen Uebersicht des inhaltreichen Buches müssen wir uns begnügen. Es enthält viel Gelehrsamkeit, viel schätzbares Material, und wird von seinen Besitzern oft aufgeschlagen werden, um dem Gedächtniss nach dieser oder jener Richtung nachzuhelfen. Ich erinnere zum Schluss noch einmal daran, dass Verfasser bei der Ausarbeitung seiner Vorträge die neueste Fachliteratur nicht mehr verwerthen konnte. Er kennt nicht Milchhöfer's Werk über die Anfänge der Kunst in Griechenland, nicht Sophus Müller Ueber den Ursprung der Bronzekultur in Südeuropa, nicht Virchow's Gräberfelder von Koban, alle drei Arbeiten, die, mit Undsets Buch: Erstes Auftreten des Eisens in Nordeuropa, keiner, der den Anfängen der Metallindustrie und der Einführung der Metalle in Europa nachforscht, fortan wird unberücksichtigt lassen dürfen. J. M.

Ein neuer wichtiger Beitrag zur alten Ethnologie Vorderasiens.[1])

Durch die Entdeckungen der Assyrologen hat die prähistorische Ethnologie Vorderasiens eine ungeahnte Bereicherung erfahren. Ein den Aegyptern an Alter und Bedeutung für die Kultur fast gleichstehendes Volk haben wir in den Akkad und Sumir kennen gelernt, von denen die semitischen Hirtenstämme die Anfänge der Civilisation übernommen haben. In der Sprache der zweiten Keilschriftgattung hat vor einigen Jahren Oppert die alte Sprache Mediens erkennen wollen, woraus man schliessen kann, dass die Bewohner Mediens

1) Die Sprache der Kossaeer. Linguistisch-historische Funde und Fragen von Dr. Friedr. Delitzsch, Professor der Assyriologie in Leipzig. Leipzig 1884. Hinrichs.

in historischer Zeit ebenso arisirt wurden, wie die Urbevölkerung Babyloniens schon früher semitisirt wurde. Die meisten Assyriologen und neuerdings auch Fr. Hommel erklären die Akkad und Sumir für ein turanisches Volk. Wir stehen hier vor einem Räthsel, wie es die Ethnologie kein zweites aufweisen kann. Vámbéry (Cultur des turko-tatarischen Volkes 1878) hat nämlich unzweifelhaft dargethan, dass die türkischen Völker in ihrer centralasiatischen Urheimat, die wir uns als Steppe vorstellen müssen, eine sehr primitive Kultur entwickelt haben, sehr lange beisammen blieben und dort nur mit einem einzigen arischen Stamme, mit den Iraniern, in ziemlich später Epoche in Verbindung traten. Sollen wir also annehmen, dass die Akkad in 5 oder spätestens im Anfang des 4. Jahrtausend v. Chr. sich von ihren centralasiatischen Brüdern getrennt haben und in ihren neuen Sitzen in Mesopotamien unter dem Einflusse eines günstigeren Klimas eine Kulturstufe erreicht haben, von der noch heute die turko-tatarischen Völker entfernt sind? Einen Beweis für eine kältere Urheimat der Akkad findet Hommel in dem Umstande, dass ihnen der Löwe in ihrer Urheimat unbekannt war, den sie „grosser Hund" nennen? Haben die Akkad und Sumir — falls wir die obige Hypothese gelten lassen — auf ihrer Wanderung aus Centralasien nach Mesopotamien auf dem Plateau von Iran keine Urbevölkerung angetroffen? Es kann als ausgemacht gelten, das die arischen Inder bei ihrer Einwanderung in das Fünfstromland eine dunkle Bevölkerung bereits angetroffen haben, die wir jetzt unter dem Namen Dravida zusammenfassen und mit der sie sich derart vermischt haben, dass heutzutage der reine Arier in Indien mit Ausnahme der Kafir's vielleicht zu den grössten Seltenheiten gehört. Dass drawidische Völker einst auch auf dem Plateau von Iran verbreitet waren, beweisen die drawidischen Brahuis in Beludschistan. In den Aethiopern Susianas der alten Schriftsteller kann man wohl mit ziemlicher Sicherheit drawidische Stämme vermuthen, denen die susianischen Berge hinreichend Zuflucht vor den Sumeriern, Semiten, Elamiten, Medern und Persern geboten haben. Durch einen glücklichen Zufall kam ein vor kurzem durch Rassams Ausgrabungen in das Londoner Museum gelangtes Thontäfelchen Prof. Delitzsch zu Gesicht, das einen Kossäisch-semitischen Glossar enthält. Die Sprache der Kossäer, die wir zu den Urbewohnern Gusianas zählen dürfen, ist mit keiner Sprache der benachbarten Völker verwandt. Schrader hatte angenommen, dass die Sprache der Kossäer mit der sumerischen verwandt sei. Delitzsch erklärt aber: Die Gegenüberstellung der Worte des Kossäischen Glossars mit dem Sumerischen reicht hin, um für alle Zeiten die Frage nach der Verwandtschaft des Kossäischen mit dem Sumerischen mit Nein zu beantworten. Was die Sprache von Elam anbetrifft, so sind wir noch in Unklarem, da die elamitischen Backsteininschriften noch auf ihre Entzifferung harren. Nur auf Namen sind wir angewiesen; aber auch diese genügen schon, um die zweite Frage nach dem Zusammenhange des Kossäischen mit dem Elamitischen ziemlich zuversichtlich mit Nein zu beantworten. Ebenso verschieden ist die Sprache der Kossäer von der Medischen (Sprache der zweiten Keilinschriftengattung). Die Medische Namengebung ist von der Kossäischen ganz verschieden. Ich vermuthe in der Sprache der Kossäer eine drawidische Sprache. Auch über die Geschichte der Kossäer (Kaššû der Keilinschriften) verbreiten die neuesten Entdeckungen der Assyriologen Licht. Von ihrem Stammland an der medisch-elamitischen Grenze breiteten sich Kossäerschaaren noch vor 1500 v. Chr. südwärts bis in das innere Babyloniens, das sie eine zeitlang beherrschten, und später noch bis zum Urumia-See aus. Ihr Stammland behaupteten sie noch zur Zeit Alexanders des Grossen. Was ihre Religion anbetrifft, so verehrten sie Mond, Sonne, Sterne, Donner, Blitz, Feuer, Wasser und haben in der Göttin der schneebedeckten Bergspitzen ein ihnen eigenthümliches Götterwesen ausgestaltet. Dr. Fligier. Graz.

Kleinere Mittheilungen.

Nordhausen, 9. Febr. Auf der zwischen Bleicherode und Buhla gelegenen Hasenburg, einem altheidnischen Begräbnissplatze, hat Baron von Eberstein-Buhla Ausgrabungen anstellen lassen, welche ausserordentlich interessante Resultate ergeben haben. In ganz geringer Tiefe öffnete man ein Grab, in welchem zwei gut erhaltene Skelette kreuzweis übereinander lagen. Jedes der Skelette trug einen starken, verzierten Ring aus Bronze um den Hals, auf dem Unterarmknochen des einen Armes befanden sich vier schwächere, ebenfalls verzierte Bronzeringe, zehn stärkere auf den Handwurzelknochen, acht andere stärkere Ringe lagen umher. Auf einem dünnen Eisenreifen befanden sich drei ganze und ein zerbrochener Ring aus Bernstein. Hiernach würden die Funde der Uebergangsperiode von der Bronze- zur Eisenzeit angehören. Dieselben haben grosse Aehnlichkeit mit den Schmucksachen der La-Tène-Gruppe, so-

wie denen in den Gräbern von Peschiera. Was das Alter derartiger Funde betrifft, so setzt Herr v. Sacken dasselbe in die zweite Hälfte des letzten Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung, Andere um etwa ein Jahrtausend vor Beginn derselben, sämmtliche Forscher aber in die vorrömische Zeit. Die Funde sind speziell auch der mit aufgefundenen Skelette wegen von ausserordentlich hohem Werthe. (Marb. Tagebl.)

Alterthumsfunde an der Küste von Pommern.

Herr Professor Dr. G. Lucae, unser hochverdientes Vorstandsmitglied, schreibt in einem Briefe vom 18. Februar 1884. Frankfurt a/M.: Anbei kommt eine Notiz aus einem Brief meines Neffen G. Lucae, Regierungsbauführer in Stettin. Beim Bauen einer Brücke über die Uecker für eine Eisenbahn nach dem Haff machte er einen höchst interessanten Fund, der mir sehr deutlich für das Sinken der Pommer'schen Küste zu sprechen scheint, da die Knochen, die er mir mitbrachte, neben der Lanzenspitze von nun noch lebenden Thieren, Hirsch, Reh, Stelzvögeln etc. herkommen. Daher stammt der ganze Fund aus neueren Zeitabschnitten. — Die Notiz des Herrn Bauführers lautet:

Wir kamen etwa 5 m unter Terrain, 3 m unter dem Wasserspiegel der Uecker auf eine umfangreiche Steinlage, deren Entfernung uns die grössten Schwierigkeiten machte.

Nach Herstellung eines sogenannten Fangedammes pumpten wir unter dessen Schutze die Baugruben mittelst Dampfpumpe leer und entfernten den Boden über der Steinlage, sowie letztere selbst. Auf derselben, welche aus theils sehr grossen Granitfindlingen besteht, und offenbar Gletscherschutt ist, lagen viele einzelne Knochen verschiedener Thiere, eine eiserne Lanzenspitze, einige Stücke Bernstein, eine Menge Holz, ferner ein einem Menschenkopfe ähnlich sein sollender Stein, von dem der Kreisphysikus in Ueckermünde behauptet, es sei ein Götzenbild und die Stelle für eine alte Kultusstätte erklärt. Wenn ich auch letzteres bezweifle, jedenfalls aber obigen Götzenkopf für ein Phantasiegebilde und ganz natürlich gewachsenen Stein halte, so haben doch die ausgegrabenen Gegenstände einiges Interesse. Natürlich habe ich alles sehr sorgfältig gesammelt und aufbewahrt, um später deren Bestimmung und Beschreibung zu veranlassen. Der Boden über der Steinlage ist mit Muscheln sehr stark durchsetzt, von welchen ich ebenfalls eine Reihe gesammelt habe. Unter den Steinen liegt sehr fester reiner Thon.

Literaturbesprechungen.

Die Katakomben. Die altchristlichen Grabstätten. Ihre Geschichte und ihre Monumente dargestellt von Viktor Schultze. Mit 53 Abbildungen. Leipzig. Veit und Comp. 1882.

Liegt auch der Hauptzweck dieses mit eingehender Sachkenntniss verfassten Werkes unseren Aufgaben ferner, so wollen wir doch nicht verfehlen hier nachdrücklich darauf hinzuweisen, dass in der altchristlichen Begräbnissweise sich manche überraschende Analogien zu prähistorischen Bestattungsarten ergeben, ja, dass wir in manchen Fällen hier eine direkte Fortsetzung finden, geeignet helles Licht auf manchen urgeschichtlichen Brauch zu werfen. Wir rechnen dahin den Abschnitt über die innere Ausstattung der altchristlichen Gräber mit ihren Beigaben an Hausgeräth, Instrumenten, Schmuck- und Spielsachen, Amuleten und dergl. H. Tillmanns.

Mehlis Dr. C. **Der Stand der Pfahlbaufrage.** (Deutsche Revue August 1883.)

Fachgenossen möchten wir auf diesen erwünschten kurzgefassten Ueberblick über die Geschichte der Pfahlbauforschung, von dem uns ein Separatabdruck vorliegt, aufmerksam machen. Das Schriftchen gewinnt dadurch an Werth, dass unter dem Text in Anmerkungen Nachweisungen der neuesten wichtigeren Veröffentlichungen auf den einschlägigen Forschungsgebieten gegeben sind.

Am Schluss seiner Darstellung spricht der Verfasser seine Zustimmung zu den Aufstellungen Muchs und Lindenschmits bezüglich der Nachkommenschaft der Bewohner der Wasserniederlassungen aus: Wenn nach His und Ecker dieselbe Schädelform (wie bei den Pfahlbaubewohnern) noch vielfach unter der jetzt lebenden Bevölkerung in der Schweiz und dem Mittelrheinlande vertreten ist, so werden wir dem Beispiele Muchs und Lindenschmits folgen und uns selbst zum Theil als Abkömmlinge der neolithischen Pfahlbautenbewohner bezeichnen müssen. Dieser Satz dürfte selbst in seiner vorsichtigen Fassung auch jetzt noch von mancher Seite Widerspruch erfahren. L. Bürchner.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München — Schluss der Redaktion 6. März 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 4. **Erscheint jeden Monat.** April 1884.

Ueber die Feuerländer.*)

Von Prof. Dr. Bollinger.

Bei dem lebhaften Interesse, welches die im Jahre 1881 und 1882 in Europa reisenden Feuerländer allenthalben erweckten, erscheint es angezeigt, in Kürze über die vorliegende Publikation zu berichten, in welcher Herr Dr. Seitz, Privatdozent der Medizin an der Universität Zürich, als behandelnder Arzt die mörderische Krankheit beschreibt, welcher der grössere Theil der Truppe zum Opfer fiel.

Als die Feuerländer von Kapitän Schweers (Schoner Theben) aufgenommen wurden, sollen sie sehr heruntergekommen gewesen sein, erlangten jedoch bald Körperfülle.

Die ursprünglich aus 11 Köpfen bestehende Truppe war im August 1881 nach Paris gelangt, wurde dann beiläufig im November in Berlin, im Dezember 1881 und Januar 1882 in München und Stuttgart, im Januar und Februar in Nürnberg gezeigt und kam Mitte Februar nach Zürich.

Ein Kind (4jähriges Mädchen) war in Paris gestorben, 1 Weib (Grethe 20—24 Jahre alt) auf der Fahrt von Nürnberg nach Zürich. Dieselbe soll schon in Paris schwer krank gewesen sein, litt längere Zeit an heftigem Husten und ging wahrscheinlich an einem phthisisch-pneumonischen Prozesse zu Grunde (Genauer Sektionsbericht fehlt).

*) Seitz Johannes (Zürich). (Virchow's Archiv für patholog. Anatomie B. 91, S. 154 u. 346 1883).

Von den 9 Ueberlebenden, die am 17. Februar in Zürich eintrafen, erkrankten ungefähr vom 8. Tage nach der Ankunft an 3 Individuen unter dem Bilde einer reinen Masern-Infektion: nämlich ein dreijähriges Kind (Frosch), ein vierjähriges Mädchen (Dickkopf) und der circa 18—20jährige Pedro. Diese 3 Patienten zeigten ein typisches Masern-Exanthem, leichten Verlauf der Krankheit und waren nach 8—10 Tagen vollständig geheilt.

Antonio, ein Mann von etwa 40 Jahren, zeigte alsbald nach der Ankunft in Zürich die Symptome einer heftigen Bronchitis und verdächtige Lungenerscheinungen. Derselbe erkrankt an Masern und kommt durch die Infektion sowie die Lungenaffektion (Verdichtung der Lunge und Pleuritis) sehr herunter, reist matt und elend am 23. März ab und stirbt auf der Seefahrt.

Trine (oder Lina), des Capitano zweite Frau, circa 20 Jahre alt, macht in Zürich eine starke Maserninfektion durch, die aber in Heilung ausgeht. Ausserdem finden sich 17 Tage nach der Ankunft in Zürich bei dieser Patientin die unzweifelhaften Symptome einer Syphilis, die in Europa erworben ward und die wahrscheinlich von derselben auf Henrico übertragen wurde. Auf geeignete Behandlung gehen die Erscheinungen der Syphilis zurück. Dagegen bleiben bedenkliche Lungenveränderungen zurück. Die Kranke

reist ausserordentlich elend und mager ab, ist indess in ihrer Heimath angekommen.

Henrico, etwa 18 Jahre alt, des Antonio zweiter Sohn, wurde alsbald nach der Ankunft in Zürich in das dortige Spital aufgenommen und war mit einem brandigen Schanker des Penis behaftet, nachdem er 3 Wochen zuvor in München noch vollkommen gesund gewesen war. Am 20. Februar wurde eine Operation vorgenommen, wobei die nekrotischen Theile entfernt wurden. In den nächsten Tagen stellten sich heftige Diarrhöen und blutige Stühle ein und der Tod erfolgte sechs Tage nach der Operation, ohne dass Masern aufgetreten waren. Als Todesursache wurde bei der von Prof. Ziegler vorgenommenen Sektion eine ruhrartige Entzündung des Dickdarms und eine brandige Zerstörung des Penis constatirt. Das Hirngewicht betrug 1403 Gramm, die Lungen waren fast pigmentlos.

Liese, ein sehr kräftiges und fettreiches Mädchen von circa 18 Jahren, zeigte alsbald nach der Ankunft in Zürich die Symptome einer Lungenaffektion, begleitet von Husten, Schwerathmigkeit und Fieber. Am 27. Februar fand man einen starken Masernausschlag und unter Zunahme der Lungenerscheinungen trat am 11. März der Tod ein. Bei der Sektion fand sich eine katarrhalische und käsige Pneumonie und eitrige Pleuritis. Die Genitalien, die Geheimrath von Bischoff in München zugeschickt und von demselben näher beschrieben wurden, zeigten keine Spur von Syphilis, wohl aber die deutlichen Veränderungen entzündlicher Prozesse, wie sie nach sexuellen Excessen fast regelmässig sich vorfinden.

Frau Capitano, etwa 40 Jahre alt, sehr schwächlich und mager, zeigte alsbald nach der Ankunft verdächtige und schwere Lungensymptome, am 1. März einen Masernausschlag. Tod am 13. März. Die Sektion ergibt als Todesursache eine Entzündung beider Lungen, die besonders im rechten Unterlappen stark ausgebildet ist.

Capitano, vielleicht 40 Jahre alt, hatte schon im November 1882 in Berlin eine entzündliche Lungenaffektion durchgemacht. In Zürich konstatirte man alsbald nach der Ankunft die Erscheinungen einer mässigen Bronchitis. Am 1. März Masernausschlag, Lungeninfiltration; am 6. März eitrige Hornhautentzündung. Tod am 12. März, 1/2 Stunde nach dem Tode der Frau Capitano. Die Sektion ergibt Lungenentzündung, käsige Knoten in Leber und Milz, Bandwürmer (2 Exemplare von Tänia mediocanellata) im Dünndarm, geheilte Oberarmfraktur.

In der epikritischen Besprechung berechnet Seitz den 11. Februar als den Termin der Masern-Ansteckung, die in Nürnberg stattgefunden hatte. Mit Ausnahme des Henrico, der den Folgen einer schweren syphilitischen Infektion erlag, erkranken sämmtliche Mitglieder der Truppe an Masern und geben 3 Personen (Liese, Capitano und seine Frau) daran zu Grund, während zwei (Antonio und Trine, von denen ersterer auf der Heimfahrt stirbt) in krankem Zustande abreisen und nur die 3 jüngsten Glieder der Gesellschaft (Frosch, Dickkopf und Pedro) gesund Zürich verlassen und in ihrer Heimath anlangen. — Von den ursprünglich 11 Köpfen der Gesellschaft sind demnach mit Tod abgegangen 7 (64 Prozent) und zwar 1 Kind aus unbekannter Ursache, 1 Frau an einer chronischen Lungenaffektion, 1 Mann an Syphilis, 3 Mitglieder an Masern und einer Lungenaffektion und endlich 1 Mann an den Folgen der Maserninfektion.

Nach einem Berichte der South American Missionary Company kamen die 4 Uebriggebliebenen mit dem Boot, Geld und Allem, was ihnen Herr Hagenbeck, der Unternehmer der Ausstellung der Feuerländer, welcher seinen Schutzbefohlenen in allen Richtungen eine ausserordentliche Sorgfalt angedeihen liess, geschenkt hatte, gesund in ihrer Heimath an und befanden sich im November 1882 in guter Gesundheit. — Rev. Mr. Bridge, Vorsteher der Missionsgesellschaft in London, der in Südamerika sich aufhält, schreibt in einem Briefe, dass eine Art Lungenkrankheit in der Heimath der Feuerländer herrsche, welcher sehr viele Menschen erliegen und an welcher der Stamm auch wahrscheinlich aussterben werde.

Nach der Meinung des Referenten, der übrigens auch Seitz am Schlusse seiner zweiten Mittheilung zuzuneigen scheint, war die Lungenaffektion der Feuerländer tuberkulöser (phthisischer) Natur. In Berlin schon lagen 2 Frauen an entzündlichen Prozessen der Brustorgane darnieder und mehrere Männer husteten. Dieser Husten fand sich bei fast sämmtlichen erwachsenen Gliedern der Truppe in München in höchst verdächtiger Form vor, wie Referent auf Grund eigener Beobachtung bestätigen kann. — Wenn nun auch von kompetenten Beobachtern (Virchow und A.) die erstaunliche Fähigkeit der Feuerländer im Ertragen aller Unbilden der Witterung betont wird, da sie in ihrer Heimath fast nackt — nur ein Fell um die Schultern — in einer Temperatur wenig über 0° sich aufhalten, so kamen dieselben doch in Europa in durchaus andere klimatische Verhältnisse und in eine sehr veränderte Lebensweise. Trotz der guten Nahrung, in der diese Naturkinder in Europa förmlich schwelgten,

mussten sie in den stets stark frequentirten Hütten, in denen sie dem erstaunten Europäer vorgeführt wurden, unendlich viel Staub schlucken und eine schlechte Luft einathmen, Dinge, welche zusammen die oben erwähnte Disposition zu bösartigen Lungenaffektionen nur ungünstig beeinflussen konnten. Dazu kam die Maserninfektion, welche in der Regel ziemlich harmlos verlaufend (1—2% Mortalität) bei geschwächten und heruntergekommenen, besonders mit Lungenaffektionen behafteten Menschen häufig einen bösartigen Charakter annimmt und erfahrungsgemäss bei Völkern, die zum erstenmal von Masern heimgesucht werden, fast ebenso verheerend auftritt wie die Pocken. So wissen wir, dass die Masern 1846 unter den eingebornen Indianern der Hudsonsbay furchtbare Verheerungen anrichteten, dass im Jahre 1874 die Bevölkerung der Fidschi-Inseln durch eine Masernepidemie mehr als dezimirt wurde, indem ¼—⅓ der ganzen Bevölkerung zu Grunde ging.

Der bösartige Verlauf der Syphilis bei Henrico könnte daran denken lassen, dass ähnlich wie das Maserngift auch das der Syphilis bei solchen Naturmenschen einen besonders bösartigen Charakter annimmt. Gegen diese Annahme spricht der milde Verlauf derselben Krankheit bei Trine und dürfte der schlimme Verlauf der Erkrankung Henrico's mehr in zu spät aufgesuchter ärztlicher Hülfe und Verheimlichung der Infektion zu suchen sein.

Von grossem Interesse sind die weiteren Mittheilungen von Seitz über seine Beobachtungen, die er als Arzt machte. — „Von ihrer inneren Heilkunde gaben die Feuerländer mehrere Proben. Die Fiebernden übergossen sich gern mit kaltem Wasser und missachteten auch das Verbot alter gelehrter Schulen gegen das Wassertrinken; gegen Kopfweh wurden Waschungen vorgenommen; beim Husten halfen sie der Schleimentleerung nach, indem sie einen Halm, ein Holzstäbchen in den Rachen steckten bis zu Würgebewegung. Blut im Auswurf wussten sie als bedeutungsvoll zu schätzen".

Medikamente nahmen die Patienten gerne, so lange nicht Widerwärtiges (z. B. Erbrechen) eintrat. Umbinden der Arme, Beine, des Kopfes mit einem schmalen Lappen, einer Schnur, Festschnüren des Bauches mit einem Stricke sah man häufig. Hie und da wurde einfach in die Luft hinausgeblasen. Quetschen mit den Händen, Reiben, starkes Schlagen, Ansperren eines Fusses, ja Treten waren erwünschte und beliebte Prozeduren, die an Kopf, Brust und Bauch ihre Anwendung fanden; besonders dankbar war ein Kranker, wenn ein Wärter, der dieses Mittel kannte, Einen mit den Armen umschlang, vom Boden hob und heftig schüttelte. — Die Krankheit, der böse Geist, musste aus dem Körper zusammengestrichen, ausgequetscht werden; in der Mitte des Leibes liess er sich fassen und wurde nun fortgeschleudert, fortgeblasen, hinausgepeitscht in der Lüfte.

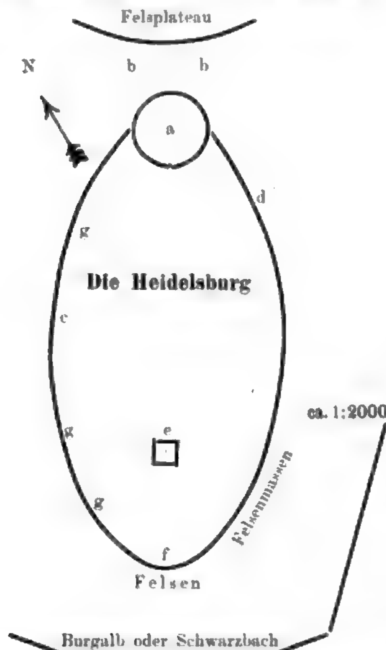
In Betreff des geistigen Niveau's hält Seitz die Intelligenz der Feuerländer für keine schlechte. Humor zeigten nur die Jüngeren; die Alten schienen immer müde, ernst, frühalt. Im Ganzen machten sie den Eindruck recht gutmüthiger Menschen. Die Kinder sind sehr wohl und ohne sichtbare Strenge erzogen, auf den Wink gehorchend. — Dem Führer der Gesellschaft, Herrn Terne, waren sie anhänglich, ebenso den Wärtern. Die Gemüthsbewegungen gehen wahrscheinlich nicht tief und lassen keine anhaltenden Spuren zurück. Eine dumpfe Ergebung in den unabwendbaren Gang der Geschicke scheint zu bestehen. — Als wahr und ehrlich haben sie sich durchaus bewährt.

Von Krankenwartung, von milden Liebesdiensten für die Leidenden war keine Rede. Ein Kopfkissen, um den sterbenden Kameraden zu stützen, wurde lächelnd verweigert, obwohl ein anderesmal sich treues Zusammenhalten im Elend und Sorge um die Unmündigen des Stammes zweifellos zeigten.

Ein römisch-gallischer Ringwall vom Mittelrhein.

Aus der Pfalz, im Dezember. Im Westrich, im Gebiete der Blies liegt östlich von der Kantonshauptstadt Waldfischbach oberhalb der mäandrischen Burgalb die sogenannte „Heidelsburg." Ein im Walde versteckter Berggrat ist auf drei Seiten von der Burgalb umflossen, die vierte decken gigantische Felsenmassen. Das Ganze besteht aus einer länglich-ovalen Felsenmasse, welche von N. nach S. einen Durchmesser von ca. 200 m, von W. nach O. eine von 25 bis 50 m ansteigende Breite hat. Auf der Westseite umzieht den Rand eine zerfallene Ringmauer, welche von einem aus mächtigen cyclopischen Blöcken konstruirtem Thoreingange unterbrochen wird; die Süd- und Ostseite schützen senkrecht (bis zu 16 m) abfallende Felsen. Die Untersuchung des Beringes ergab eine in der Höhe von 1,3 cm zusammengestürzte Mauer, welche ursprünglich aus ohne Mörtel verbundenen kleinen Bruchsteinen bestand; später nahm man Kalkmörtel als Bindemittel. In der tiefsten Schicht fand sich neben einem ornamentirten Gefässstück

vom Hügelgräbertypus eine gallische Bronzemünze, ganz in der Nähe ein kleines geschliffenes Steinbeil von 8 cm Länge aus weisslichen Schiefergestein; weiter oben lag neben Scherbenstücken der spätrömischen Zeit und verbrannten Resten von Francisca und Lanze eine Bronzemünze des Kaisers Konstantin, geprägt zu Trier. Dazwischen veräschte Erde, angebrannte Steine und verglaster Mörtel. Schon früher wurden hier Römermünzen derselben Periode ausgegraben besonders von Konstantin Magnentius (Apotheker Rausch). — An der Nordseite



a. Thurm. b. Graben. c. d. Eingänge. e. Brunnen. f. trigonom. Zeichen. g. g. g. Bering.

unmittelbar über dem eingeschnittenen Graben liegt ein Schuttkegel von 21 m Durchmesser und 3, resp. 4 m Höhe. Beim Angraben desselben[1]) ergab sich das Resultat, dass die Nordseite desselben umzogen ist von einer aus römischen Skulptur- und Inschriftsteinen bestehenden Quadermauer. Dieser Mauerzug bildete einen Halbkreis und hat eine Länge von 27 m, eine Breite von 2 m und eine Höhe von 1,50—2 m. Auf diesen das Fundament bildender Quadern war dann der Oberstock des Bergfriedes aufgeführt. Die Thurmanlage entspricht topographisch vollständig dem mittelalterlichen Bergfried. Nach Einnahme der Umwallung bildete seine Vertheidigung den letzten Schutz und Schirm (-frid, davon Friedhof, umfriedigen u. s. w.) — Nach den am Eingang und sonst vorgefundenen Scherbenstücken, Resten, nach den zum Theil verglasten Mörtelbrocken u. s. w. ward das Schutzwerk zu Ende der Römerherrschaft zerstört und ging wie die ganze Burganlage durch Brand zu Grunde. — Die Skulpturstücke (etwa 30) gehörten im Einzelnen als Gesims- und Friestheile, als Deckplatten und Kapitäle, theils zu grösseren Gebäulichkeiten, etwa Villen und Tempelanlagen, theils bildeten sie Bestandtheile der Monumente eines Todtenfeldes. Charakteristisch sind hier für die Grabmonumente die Hautreliefdarstellungen von Ehepaaren, welche theils als Brustbild, theils als Vollfigur unter einem Baldachin auf den Steinen erscheinen, ähnlich wie auf zahlreichen Grabmälern der Gallia Belgica zu Arlen, Luxeuil, Autun und in Vindelicien zu Epfach am Lech.[2]) Je zwei Männer halten in der Linken eine geschwungene Beilaxt, welche mit der Form der fränkischen Fracisca übereinstimmt und offenbar aus der römischen Ascia im Laufe des 4. Jahrhunderts v. Chr. hervorging. Die männlichen Figuren tragen ausserdem um den Hals einen starken Torques, die Frauen eine aus Lockenreihen bestehende Haarfrisur.

Auch ein grösseres dem Catonius Catullinus und dessen Gemahlin gewidmetes Grabdenkmal ist erhalten. Auf den Seitentheilen der Basis ist eine einem gezinnten Thurme zureitende Matrone und eine Serie römischer Prunkgefässe angebracht. — Einzelne Darstellungen, besonders ein geflügelter Genius, ein schlafendes Kind, eine opfernde Jungfrau, ein Hirtenknabe, (wahrscheinlich ein Atys) sind mit grosser Sorgfalt in Raumvertheilung, Faltenwurf u. s. w. behandelt, andere Skulpturen zeigen flüchtigere und handwerksmässige Technik. Eine Steinkiste deutet darauf hin, dass das betreffende Todtenfeld noch in der Zeit der Leichenverbrennung angelegt war. — Von den 8 mit römischen Inschriften bedeckten Hausteinen zeigen 3 eine vollständige Dedikation privaten Charakters auf, je zwei gehören zusammen, drei sind fragmentirt. Das Interessante dabei ist,

1) Die Ausgrabungen fanden Ende August und Anfang Oktober 1883 statt; dieselben leitete der Unterzeichnete im Auftrage des historischen Vereins der Pfalz.

2) Vergl. 1 Jahresbericht des historischen Vereins im Oberdonaukreis 1835.

dass nicht weniger als 17 Eigennamen durch diese Inschriften erhalten sind. Die wenigsten haben rechtrömische Namensform, die meisten haben gallische Formen, einzelne lassen sich auf spezifisch germanische Wurzeln zurückführen. Von Bedeutung ist, dass mehrere dieser Namensformen ganz neu sind, während sich ein starker Prozentsatz gallischer Namen mit solchen aus Rhätien, Vindelicien, Oberitalien und Gallien stammenden Eigennamen deckt. Unter diesen gallischen Namensträgern sind bemerkenswerth: Ammonis, Drappo, Sennaius, Scitus, Courunus, Puster, Dagilius, Sena, Cianaius, Vetidonneta, Indu . . . gehört wahrscheinlich zu einem ergänzenden Indutiomarus oder Indutus (corp. inscript. lat. ed. Mommsen III, 2, 5777 von Epfach am Lech). Römischen Ursprungs sind die Namen: Catonius, Catullinus, Collinus, Marinius, Januarius, Tertia.

Als vollständige Grabinschriften seien hier angeführt:

CATONIOCA
TVLLINO·MF
ETVXSORIS
·H· ·P·

d. h. „dem Catonius Catullinus (M. F. irgend ein Attribut, vielleicht magistro fabrorum oder Marci filio) und seiner Gemahlin setzte das Denkmal der Erbe (h. p. = heres posuit).“ Ein zweiter Stein trägt als Schmuck geschmackvoll eingehauenes Weinlaub mit Trauben dazwischen und in diesem Rahmen folgende Dedikation:

I
AMMON
DRAPPO
NISFILIAE

d. h. der „Ammonis, der Tochter des Drappo.“

Ein dritter Denkstein hat eine Höhe von 90 cm, eine Breite von 70 cm, eine Tiefe von 35 cm. Die beiden Ecken der oberen Kante schmücken in Seitenleisten auslaufend Voluten. Der vollständig erhaltene Text heisst:

MARIN·I·IANV
ARIET VETI·DO
NNETE FILI·S·
·TERTIA·S·CITI
·FIL·NA·TIS·VI
VA P

Mit Hilfe von Prof. Zangemeister zu Heidelberg lesen wir:

Marini Januarii et Vetidonnetae
filiis Tertia Sciti filia
natis viva posuit

d. h. „den Söhnen des Marinus Januarius und der Vetidonneta setzte Tertia, die Tochter des Scitus, als Lebende den Kindern, das Denkmal.“

Die weitere Untersuchung des Werthes dieser rheinischen Skulpturen für Archäologie und Linguistik sowie die Erwägung mehrerer Schwierigkeiten im Texte der Inschriften muss einer Spezialarbeit überlassen werden. Nur dies sei zum Schluss hervorgehoben, dass dies Refugium offenbar in zwei Perioden benutzt wurde: in einer vorrömischen, d. h. gallischen und in einer spätrömischen. In der ersteren wurden die Cyklopenblöcke am Eingang gethürmt, der Graben durchschrotet, Steinbeil und Münze[1]) verloren. Letztere aus Bronze zeigt auf dem Avers einen Mann im eiligen Schritt, der in der Rechten ein Schwert oder eine Lanze, in der linken einen runden Schild oder Torques trägt. Nach Hettner wird diese Galliermünze zahlreich in den Gebieten der Treverer, Bellovacer und Helvetier gefunden.[2]) Dies Terrain gehörte aber in historischer Zeit zum Trevererlande, und von den Treverern rührt offenbar die erste Befestigungsanlage hier her. In einer zweiten, durch mindestens ein halbes Jahrtausend geschiedenen Periode flüchteten hierher die durch die einfallenden Germanen bedrohten Provinzialen der Umgegend sich, ihre Angehörigen und ihr Vieh. Zur Sicherung umzogen sie den Nordrand mit einer Steinmauer, deren Quadern sie in der Eile der Verzweiflung den Heiligthümern ihrer nahen Ansiedlungen, den Tempeln und Friedhöfen entnahmen. Aber nichts half im letzten Sturme der Mauerschutz gegen den furor Teutonicus der Alamannen, Vandalen, Alanen. Sie nahten auf der Römerstrasse, welche vom Rheine her über Johanniskreuz, Heltersberg, die Burgalb hinab über Klausen zur Saargegend führt, und in einer Schreckensnacht fiel Burg und Wall, wenn nicht schon vorher die Vertheidiger das Ganze angezündet und verlassen hatten.

So melden und künden die Trümmer dieses pfälzischen Burgwalles von der Kultur zweier ferner Kulturkreise, von den gallischen Treverern und von den romanisirten Provinzialen, von der Baukunst beider Völker und von Tragödien, welche hier auf menschenentlegener Felsenhöhe sich vor anderthalb Jahrtausenden abgespielt haben. — — Die wichtigsten Fundstücke wurden jüngst von dem unterzeichneten Finder in das Provinzialmuseum zu Speyer übergeführt. Ein genauer Fundbericht mit Tafeln wird demnächst in der Zeitschrift für westdeutsche Geschichte und Kunst“ veröffentlicht werden. Dr. C. Mehlis.

1) Apotheker Rausch fand in derselben Schicht eine goldfarbene Regenbogenschüsselmünze; ihr Schicksal unbekannt.

2) Vergl. „Führer durch das Provinzialmuseum zu Trier, 2. Aufl., S. 64 Nr. 76—83.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Münchener anthropologische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Februar 1884.

Herr Hiendlmayr sprach über ethnographische aus Sumatra durch Herrn Dr. Cl. Paster eingesendete Gegenstände:

Der Einladung des Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke Folge leistend, bringe ich Ihnen ethnographische Gegenstände und Photographien in Vorlage, die mir von meinem Freunde Herrn Dr. Clem. Paster aus seinem damaligen Aufenthaltsorte Toping Tingi an der O. K. Sumatra's zur Aufbewahrung zugegangen sind.

Herr Dr. Clem. Paster, unser Landsmann und geborner Münchner, lag nicht nur seinen medizinischen Studien mit Eifer ob, sondern beschäftigte sich auch mit anthropologischen Schädel- und Körpermessungen bei Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke und genügte ausserdem noch naturwissenschaftlichen Beobachtungen.

Ende Mai werden es zwei Jahre, dass uns Dr. Paster verliess um eine Stelle als Arzt anzutreten, die ihm von Herrn Herm. Näher, einem Bruder unsers allverehrten Herrn Dr. Näher, auf einer neu eröffneten Plantage auf Sumatra angeboten worden war.

Allerdings waren die Verhältnisse im Anfang noch primitiver Natur — doch konnte er bei seinem Abgange am 2. Dezember v. J. nach seiner jetzigen Station Tandjong Morawa, seinem Nachfolger Herrn Dr. Schultheiss aus München Krankenhaus und Apotheke in bestem Stande überliefern.

Gestatten Sie mir ein kurzes Eingehen auf die brieflichen Notizen, die mir seit 1½ Jahren von dort geworden sind, und die die Völkerschaften betreffen, von denen vorliegende Waffen etc. stammen.

Als Ureingeborne gelten die Battaer: dieselben sind offenbar Theile eines polynesischen Urstammes und verwandt mit den Niassern und den Dajaks. Sie besitzen eine eigenthümliche Sprache und Schrift; die Kunst auf Bambus zu schreiben ist allgemein. Sie leben in Familienstämme getheilt, jedes Dorf = Campong = hat seinen erblichen Häuptling = Radja = der aber mehr einen Patriarchen vorstellt und auch nicht die kleinsten Befehle ertheilen kann, ohne erst darüber Volksberathung im Sappo = d. h. in dem in jedem Dorfe vorhandenen Gemeindehaus, gepflogen zu haben.

Ihre Religionsbegriffe sind sehr gering = Begu = böse Geister gibt es viele. Sämmtliche Krankheiten tragen nach ihren Verschiedenheiten die Namen auch der betreffenden bösen Geister. — Sumangot = guter Geister dagegen sind es wenige; nur grosse Radja's, trapfere Männer, die im Kampfe gefallen sind, leben auf den Gipfeln hoher Berge fort und haben ebenfalls besondere Namen.

Alle aber, ob hoch oder nieder, die durch Krankheiten aus der Welt schieden, waren bereits der Gewalt der Begu anheimgegeben.

Sie kennen weder Priester, haben noch weniger Tempel oder Idole. Bei alledem sind die Battaer aber ungemein sagenreich. Eine Probe ihrer Sagen erhielt ich mit Brief vom 27. November 1882, indem Dr. Paster schreibt:

Vor einiger Zeit erklärte ich einem Batta meine Absicht, einmal die höher gelegenen Batta Gebiete zu besuchen um die Camphor und Benzoëbäume zu sehen und dergleichen mehr. Da erklärte er mir:

In dem Lande, wo der Camphor wächst, haben die Leute keinen Mund, sondern theilen alle ihre Gedanken durch Schritte mit und bedürfen auch keiner Speise, da der herrliche Duft dieser Harze schon genüge, sie am Leben zu erhalten.

In nächster Nähe soll mitten im Urwald ein kleiner See, sein von dem eine Sage geht, die an ähnliche deutsche erinnert. Vor Urzeiten soll an der Stelle des Sees ein grosses Dorf gestanden haben, da hat eine Prinzessin eine Katze mit schönen Kleidern angethan und mit Schmuck behangen, was bei den Battaern als grosses Verbrechen gielt. So wurde das Dorf urplötzlich vom Wasser verschlungen und jetzt kann man an schönen hellen Tagen die Dächer der Häuser sehen und die Weiber Reis stampfen hören.

Der See gilt übrigens als heiliger Ort, derselbe ist von Geistern bewohnt und wenn Battaer oder Malaien etwas beginnen wollen z. B. Reis pflanzen, so gehen sie zuerst an jenen See und opfern daselbst.

Von Charakter träge, pflanzen sie nur so viel Reis und Jagon = Mais = als sie für ihren Bedarf brauchen.

Ihrer Geburtsstätte sind sie treu, dagegen misstrauisch, rachsüchtig, aber auch schnell besänftigt, gastfrei und grosse Redner.

Ihre Gesetze = Hadats = beruhen auf Ueberlieferung:

Erster Erbe ist immer der älteste Sohn und erst nach den Söhnen der Bruder; die Frau ist nie erbberechtigt. Durch das Nichteinlösen eingegangener Verbindlichkeiten wird der Schuldner Sklave seines Gläubigers, ebenso werden Kriegsgefangene, d. h. die im Campong aufgegriffenen, zu Sklaven gemacht.

Während Geldbussen oder Loskauf von der

Todesstrafe bei einigen Vergehen vorgesehen sind, giebt es drei Fälle, in denen keine Gnade obwaltet:

Ein Gemeiner der mit der Frau eines Radja Ehebruch begangen, Spione — Landesverräther, Feinde, die ausserhalb des Dorfes mit den Waffen in der Hand ergriffen werden, müssen an den Pfahl gebunden und noch lebend verzehrt werden. Der vorliegende Schädel, nach Herrn Prof. Dr. Joh. Ranke ein kurzgesichtiger Brachycephale, soll von einer derartigen Mahlzeit herstammen.

Die Heirath, dafür haben sie zwei Namen = Mangoli = d. h. die Braut wird durch Kauf von den Eltern Eigenthum des Mannes, oder Pumondo = der Bräutigam ist arm und tritt in den Dienst der Eltern seiner Braut.

Begräbnisse finden bei den Gemeinen sofort nach dem Tode statt, während ein Reicher oder Radja mit Camphor übersät so lange in dem mit Damarharz verpichten aus Durioholz angefertigten Sarge aufgebahrt bleibt; bis von dem am Todestage gesäeten Reis eine Mahlzeit bereitet werden kann, was in Regel sechs Monate dauert.

Die Häuser der Battaer sind im Innern von Holz auf 10' hohen Pfeilern erbaut, das Dach steil mit Arengfaser bedeckt — in den Dörfern näher der Küste mit Attap, wie solches hier vorliegt, bekleidet.

Feuerplätze sind in jeder Hütte in der Regel zwei — für jede Familie einer. Unter dem Flur wird das Vieh untergebracht.

Ihre Kleider bestehen aus einem Kopftuch = Bungu — einer weissen Hose = Serroar — einem Unterkleid = Sarrong = einem Schultertuch, worein der Obertheil des Körpers gehüllt werden kann.

Die Aermsten unter ihnen sind weniger ausgestattet und tragen Kleider aus präparirter sammtartig weicher Baumrinde.

Die Frauen haben den Oberkörper blos und nur den Sarrong. Zeichen der Jungferschaft sind Ringe von Messingdraht, welche die jungen Mädchen um den Hals tragen, und Insignien der Radjas Armringe von Elfenbein oder Riesenmuscheln, die über dem Ellbogen getragen werden.

Von den ausgelegten Sarrong sind der weisse und dunkle von östlichen Volksstämmen = Orang Timor = der Gelbbraune vom Stamme der Tobah — das Kopftuch gehört auch den Orang Timor.

Diese Kleider weben sie selbst, aus selbstgegesponnener Baumwolle, wie ihre Industrie verhältnissmässig hoch entwickelt ist. — Auch diese Basttasche ist Handgeflecht mit hübschem Muster. Sie schmelzen Metalle, drechseln Elfenbein, arbeiten in Eisen, Kupfer, graviren in Holz. — Zum drehen ihrer Seile aus Palmfaser verwenden sie diese dolchartigen Holzinstrumente. Dieselben sind mit Inschriften verziert.

Ebenso ist das Werkzeug zum Schneiden der Reisähren eigenthümlicher Art, ein kleines Eisenblech in Holz gefasst.

Zwei Gassapi = bataische Mandolinen sind wohl keine Instrumente für Zukunftsmusik. Ein Pfeifchen und eine Maultrommel zeugen für ihren musikalischen Sinn. Weitere Musikinstrumente und einen musicirenden Battaer finden Sie unter den aufliegenden Photographien.

Das Schwert, dessen Klinge Verzierungen mit Stanzen eingeschlagen zu sein scheint, hat einen ebenso kleinen Handgriff, wie das Messer mit Elfenbeinheft — letzteres ist einfacher, doch mag auch die Schärfe dieses Eisens schon mancher gekostet haben. — Ein noch einfacher gehaltenes Messer dieses.

Die weitaus grössere Zahl der Bevölkerung Sumatra's liefern die dem Islam huldigenden Malaien — dieselben sind Küstenbewohner und in ihren schlechten Eigenschaften auf jeder Insel gleichbleibend — Schlingen aus Cocosfaser, wie selbe sie zum Wachtelfang benützen, bietet ein Carton. Von ihren Waffen liegen vor: eine Stosslanze, dieselbe war auseinandergesägt und wurde mit dem messing Ring wider hergestellt. — Das Holz ist ungeheuer schwer, scheint sogenanntes Eisenholz zu sein, nimmt auch keinen Leim an. Podang Lam ein Schwert mit Glocken-Griff von platirtem Kupfer, die Klinge damascirt und ebenso eigenartiger Technik wie die drei Kris

Von den letztern hat eine Klinge Flammenform.

Eine Tumbulada, Messer, mit sehr starker Blutrinne, dessen Scheide sehr hübsche Schnitzerei zeigt. Ferner ein jetzt verbotenes sichelförmiges Messer, wie solche zum Amoklaufen in Gebrauch waren. Letzteres ist eine blutige mörderische Sitte der Malaien, laut der ein in Raserei Versetzter in die belebtesten Strassen stürzt und jeden der ihm begegnet, niederstösst.

Cameron und Wallace nehmen an, dass nur diejenigen Amok laufen, die ihres Lebens überdrüssig sind und durch fremde Hand fallen wollen, da ihnen ihre Religion den Selbstmord verbietet.

Der Amokläufer ist vogelfrei.

Der Kuriosität halber habe ich noch ein Tableau ausgestellt = das Jenseits nach chinesischem Begriffe auf Leinwand von einem Kuli gemalt. Derselbe ist als Arbeiter auf der Plantage in Teping Tingi beschäftigt.

Ein weiteres chines. Bild, dafür fehlt mir die

Erörterung — jedenfalls Gottheiten darstellend. Zwei Tafeln mit Photographien zeigen Ihnen verschiedene Typen der Battaer, während eine weitere Tafel Ansichten battaischen Gebietes zur Geltung bringt, darunter ein Battadorf in der Nähe des Meeres und ein solches ca. 3000' über Meereshöhe.

Indem ich hiemit die mir gewordenen Mittheilungen in Kürze wiedergab, glaube, Ihre Geduld schon zu lange in Anspruch genommen zu haben.

II. Anthropologischer Verein zu Leipzig.

Sitzung am 21. September 1883.

Herr H. Tillmanns: Ueber abnorme Behaarung beim Menschen nebst Demonstration des russischen Haarmenschen. Der Herr Vortragende giebt eine Uebersicht über unsere Kenntnisse bezüglich abnormer Behaarung beim Menschen. Der vorgestellte russische Haarmensch ist ein vorzüglicher Repräsentant der sog. Hypertrichosis universalis, ebenfalls ausgezeichnet durch die defekte Zahnbildung.

Sitzung am 6. November 1883.

1) Herr Prof. H. Credner präcisirt nochmals seinen Standpunkt bezüglich der Nephritfrage besonders mit Rücksicht auf die von Fischer u. A. geäusserten gegentheiligen Ansichten.

2) Herr Dr. Veckenstedt spricht über das Kulturleben der Zamaiten (Litauer).

Der Vortrag beschäftigt sich zuerst mit der Stellung der litauischen Sprache und ihrer Dialekte zu den übrigen arischen Sprachen nach der Klassifikation von Schleicher und Kurschat, sodann ging er auf die Physiologie der Litauer ein. Das Volk, welches eigentlich, seit es in der Geschichte auftritt, immer Herr seines Grundes und Bodens gewesen, macht jetzt, soweit es zu Russland gehört, einen wenig angenehmen Eindruck. In seinen Städten wohnt der Jude, der Jude ist auch sein Handwerker, Beamter ist der Russe, Grossgrundbesitzer der Pole, Pfarrer der polonisirte Litauer, Litauer ist eigentlich nur Bauer und Knecht. Entsprechend diesen verschiedenen Völkerschichten sind die Aeusserungen der ideellen und materiellen Kultur höchst verschiedene.

Der Litauer selbst lebt in einem Holzhause, welches eigentlich nur als die durch Blockunterbau gehobene Hütte bezeichnet werden kann. Die Dächer desselben sind gewalmt, erst neuere Bauten haben den scharf abgeschnittenen Giebel: an den Giebeln dieser Häuser neuerer Konstruktion findet sich als Ornament Rosshaupt oder Vogel, gewöhnlich Taube. Somit muss das Rosshauptornament als eingewandert bezeichnet werden, wie dasselbe jetzt auch hin und wieder auf den Häusern der russischen Koloniedörfer des Gouvernement Kowno auftritt.

Der Litauer besitzt Volkslieder, die schon von unseren Klassikern hoch geschätzt werden, von Heldenliedern wird in den Chroniken berichtet, es ist aber sehr fraglich, ob es je gelingen wird solche zu sammeln, da die russische Polizei jede Beschäftigung mit der litauischen Sprache und Literatur fast unmöglich macht. Der Vortragende erwies dies aus den Erlebnissen auf seinen verschiedenen Reisen und seinen Verhandlungen mit der Censur.

Entsprechend der hohen Alterthümlichkeit der Sprache und der Primitivität der materiellen Kultur trat eine solche Fülle von Göttern und Dämonen hervor, dass das neueste Werk des Verfassers, „die Mythen, Sagen und Legenden der Zamaiten“ (die Litauer, welche von der Linie Ponewéez-Kowno bis zur Ostsee wohnen) deren über 100 der Wissenschaft darbietet. Das Werk, 2 Bände, ist soeben erschienen bei Winter in Heidelberg.

Sodann suchte der Vortrag zu erweisen, dass der Grund, weshalb bis jetzt die Mythologie der Anthropologie nur geringes Material zur Verwerthung geboten, zum grössten Theil darin zu suchen sei, dass die meisten mythologischen Arbeiten unter dem Druck unerquicklicher Theorien ständen. Diese Ansicht an einem Beispiele praktisch zu erhärten, wandte sich der Vortragende dem deutschen Sagenkreise des Pumpfút oder Pumphut zu, sodann bot er das hier einschlagende wendische Material. Nachdem die verunglückten Versuche, Gestalt und Namen zu erschliessen erörtert waren, las der Vortragende Mythen und Sagen aus dem Zamaitischen vor: in demselben trat der Dämon Pumpas hervor als der Erfinder des Mörsers, der Handmühle, der Wassermühle, des Beutelns des Getreides. Damit war die Existenz dieser Gestalt für die litauische, germanische und slavische Welt erwiesen. Der Name wurde aus der zamaitischen Volksetymologie und der litauischen Sprache aus der Wurzel pamp aufschwellen, aufdinsen erschlossen, die Sprossen dieser Wurzel in den andern arischen Sprachen berührt.

(Schluss folgt).

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München — Schluss der Redaktion 29. März 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 5. **Erscheint jeden Monat.** Mai 1884.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XV. allgemeinen Versammlung in Breslau.

Die deutsche anthropologische Gesellschaft hat Breslau als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Sanitätsrath Dr. Grempler um Uebernahme der lokalen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung zu der am

4.—7. August ds. Js. in Breslau

stattfindenden allgemeinen Versammlung ergebenst einzuladen.

Die Tagesordnung der Versammlung wird in der nächsten Nummer des Correspondenzblattes mitgetheilt werden.

Der Lokalgeschäftsführer: Sanitätsrath Dr. **Grempler**, Breslau.

Der Generalsekretär: Prof. Dr. **J. Ranke**, München.

Der Schlackenwall Monreal.

Von v. Cohausen in Wiesbaden.

Herr Dr. Köhl brachte in der Anthropologen-Versammlung im August 1883 zu Trier zuerst und dann in der Generalversammlung der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine in Worms einen Schlackenwall zur Sprache, welcher sich im Kreis Meisenheim bei St. Medard befindet. Er hat ihn später wieder mit Herrn Schierenberg besucht, einige Schürfungen vorgenommen und die Freundlichkeit gehabt, mir darüber, sowie über einige andere Alterthümer jener interessanten Gegend Mittheilung zu machen.

Ich habe dann mit Herrn Dr. Beck und Baumeister Jacobi am 4. Mai c. unter den günstigsten Verhältnissen die Gegend gleichfalls besucht, und was mir wichtig schien, in den nachfolgenden Zeilen zusammengestellt.

Wenn man die Nahebahn bei Staudernheim verlässt, so erreicht man über Odernheim und Meisenheim in etwa 4 Stunden zu Fuss St. Medard.

Schon in Meisenheim im Garten der Bierbrauerei von Bonnet kann man neben blauen und grünen Schlacken von der Glashütte bei Kreuznach auch die braunen und schwarzen Schlacken des Ringwalles um die Blumenbeete gelegt sehen.

Der Weg führt uns längs dem Glan durch das Grenzgebiet, in welchem der Tertiär-Sandstein des Mainzer Beckens, das Todliegende und selbst die Kohlenschichten sich mit dem Melaphyr berühren und die schönsten Mauer-, Werk- und Pflastersteine liefern.

Ueber St. Medard liegt vom Dorf gesondert, seine romanische Kirche in Mitten eines ummauerten vertheidigungsfähigen Friedhofs. Ausser einer Wandmalerei aus dem 14. Jahrhundert lassen ihre Aussenwände verschiedene Steine erkennen, welche einem ältern Bauwerk entnommen sind. Ein solcher liegt vor dem Thurm und zeigt neben einem aufsteigenden Pflanzen-Ornament einen Vogel, der nach einer zwischen Ranken herabhängenden Traube pickt. Mit ähnlichen Ornamenten sind noch die andern offenbar zum selben Monument gehörigen eingemauerten Steine geschmückt und weisen darauf hin, dass hier schon zur Zeit der Römer eine Kulturstätte bestanden hat.

Nördlich und westlich vom Dorf steigt der Olbachskopf auf, hinter dem, durch die Kehlhell getrennt die Hochfläche des Morial- oder Montreal gegen Norden schaut. Indem man die beiden Berge auf ihrer Westseite durch das Thal Ingehellgraben (Enge Halde) umgeht, gelangt man auf den breiten Berghals, von dem der Montreal am leichtesten angegriffen werden kann, und der ihn mit der Wasserscheide verbindet, auf welcher die Römerstrasse von Westen nach Osten, von Frauenberg nach Meisenheim zieht.

Nach drei Seiten steil, selbst in Felsen abstürzend erhebt sich seine Hochfläche kaum 6 bis 8 m über sein nördliches Vorgelände, und ist theils durch den scharfen Plateaurand theils, zumal auf der zugänglichen Angriffseite, aber durch einen Steinwall begrenzt, und dadurch ein von NO nach SW gestrecktes Oval von 180 Schritt Länge und 90 Schritt Breite umschrieben.

Der Steinwall der Angriffseite erhebt sich kaum 60 cm über der Hochebene, fällt aber mit einer 18 m langen und 5 m hohen Böschung zu dem flachen Graben ab, der ihn von Haide und Feld trennt, nur an seiner Ostseite lässt er eine Lücke für den Eingang. Auf der Westseite ist der Wall viel unbedeutender, er wird zu einem schwach geneigten Steinbett, aber auch dessen Spuren verschwinden allmälig auf der Süd- und Ostseite. In der Aussenböschung der Nordseite erkennt man auf 15 bis 20 Schritt Länge und mit etwa 5 und 6 m Abstand vor der Wallkrone die Oberkante zweier Trockenmauern hinziehen. Dieselben sind auch in den Schürfgraben des Herrn Dr. Köhl als grössere übereinander geschobene Steine wahrzunehmen.

Das Gestein, das auch als Felsen auf den Berghalden, und vor der linken Seite des nördlichen Walles ansteht, ist ausschliesslich Melaphyr in verschiedenen Stadien der natürlichen Verwitterung und der künstlichen Glühung. Das unveränderte dunkelgraue Mineral zeigt grosse Spiegel von Labrador, und bekundet durch sein Brausen mit Säure seinen Kalkgehalt. Derselbe ergiebt sich auch durch Kalkspatausscheidungen, in deren Nähe sich Kupferkiese und grüne Oxydflecken zeigen.

Wo der Melaphyr mehr verwittert ist, ist er graugelb, zeigt wohl noch dasselbe Gefüge, aber nicht mehr die kristallinische Spiegelung und braust nicht mehr mit Säure; es wird also sein Natron- und Kalkgehalt ausgelaucht und ihm damit seine Schmelzbarkeit entzogen sein. Wir erkennen ihn wieder in roth gebrannten Stücken. An anderen Stellen, wo die Glut vielleicht grösser war, hat er das Ansehen von Trachit, hat sich in fingerdicke und lange Säulchen zerklüftt, welche auf einer Schlackenfläche senkrecht aufstehen. Es erklärt sich diess, wenn wir ein ausgelauchtes unschmelzbares Stück Melaphyr mit einem unzersetzten, noch Kalk und Natronreichen und daher leicht schmelzbaren in der Hitze zusammenbringen. Auf diesen, wenn wir so sagen dürfen, ursprünglichen Melaphyr hat das Feuer in der Art gewirkt, dass es ihn in eine schwarzbraun glänzende und tropfbare Schlacke oder aber im Innern bimsteinartig aufgebläht hat. Er braust nicht mehr mit Säure, wohl weil sein Kalk- und Natrongehalt mit dem Kiesel zu Glas geschmolzen, und die Kohlensäure in kleinen Bläschen die Hohlräume gebildet hat, deren Wände mit schwarzem glänzenden Glas bekleidet, aber noch nicht wie der Mandelstein mit anderen Mineralien erfüllt sind. Die Abdrücke von Holzkohlen sind kaum fingerlang und dick, sie endigen stets rechtwinklig, weil, wie jeder weiss, der einmal am Herdfeuer gesessen, das Holz, wenn es verkohlt, in kurze rechtwinklig auf die Faser endende Stücke bricht.

Auf der Angriffseite bestand der Wall bis zu einer Tiefe von 50 bis 80 cm fast durchgehens aus Steinen, welche die Einwirkung des Feuers erfahren hatten, während diese nach der Tiefe abnahmen.

Die Erklärung ist immer wieder dieselbe: Wir stehen vor einem Zufluchtsort der Landes-

bevölkerung, welche 1000 Schritt seitab einer alten Volksstrasse (Römerstrasse), durch Steinbauten und Steilränder geschützt ein Plateau von 135 m à 68 m, etwas kleiner als die Gickelsburg bei Homburg einnimmt, wie alle hochgelegen, dass man in die vielleicht eben vom Feind verheerten Thäler schauen und in der Ferne Kronenberg, den Zemberg mit dem Schloss Monfort und neben vielen andern auch den Donnersberg sehen kann.

Sein Name Monreal, sowie der von Monfort, vielleicht auch Kronenberg leiten uns, auf der fränkisch-alemannischen Grenze stehend, auf die Zeit der kleinen alemannischen und fränkischen Könige, indem sich ihre Sprache allmälig romanisirt oder französisirt hat. Wir gedenken dabei auch eines Städtchens Monreal in der Eifel.

Wie der Steinbau von Monreal im Detail konstruirt war, wissen wir nicht, da keine Ausgrabung längs der Aussenflucht der Kronmauer stattgefunden hat; wohl aber sehen wir, dass die wenig lagerhaften Steine in irgend welcher Weise durch Holz zusammengehalten waren, um aus ihnen ein sturmfreies und vertheidigungsfähiges Hinderniss, eine Mauer zu machen. Wir sehen, dass das Holz, wo es in Brand gesteckt worden, die Steine verschlackt oder sonst verändert hat. Wie die Hölzer dabei hier verwendet worden sind, wissen wir nicht, wir haben aber aus Cäsars Beschreibung der Gallischen Mauern, aus den Darstellungen auf der Trajanssäule, aus den Ausgrabungen bei Bibracte und andern Orten in Frankreich und auch aus den vorigjährigen auf dem Altkönig verschiedene Konstruktionsweisen kennen gelernt, wie wenig lagerhaften Steinen durch Holz so viel Zusammenhalt gegeben werden konnte, dass aus ihnen ein schwer ersteigliches Hinderniss gebildet wurde — was aber natürlich zusammensank, als das Holz verbrannte oder verfaulte.

Bei dem Nichtvorhandensein von Eisenschlacken oder von Glasschlacken längs des Walles und auf dem ganzen Berge, muss jeder, der diese zu unterscheiden weiss, den Gedanken an eine derartige gewerbliche Anlage verwerfen.

Welche gewaltige Wirkung das Feuer hat, wenn ihm die Luft in heissem Zustand, wie durch glühende Kanäle, durch glühende Steine zugeführt wird, sehen wir an den Siemen'schen Ofen, wo selbst mit geringem Brennmaterial, so grosse Hitze erzeugt wird, wie sie der leichtflüssige, an Feldspat und Kalk reiche Melaphyr nicht bedarf.

Es ist mir angenehm, in dem hier Dargelegten zugleich die Meinung meiner Begleiter, eines Hüttenmannes wie Dr. Beck und eines praktischen Baumeisters wie Jacobi ausgesprochen zu haben.

Wir überschritten die in 1000 Schritt Entfernung auf der Kimm vorüberziehende Römerstrasse, welche 8 Schritt breit allenthalben wenn auch lückenhaft das alte Pflaster zeigt; durchschritten Löllbach und besichtigten das zwischen diesem Dorf und Schweinschied gelegene römische Felsmonument, welches der Kreuznacher Verein 1867—68 veröffentlicht hat. Es stellt als Mittelbild einen römischen Reiter dar, unter dessen Pferd ein Feind niedergeworfen liegt, und ist wohl von einem Veteranen, der hier begütert war, sich selbst gesetzt worden. Ein Viergötter-Altar der 1000 Schritt südlich davon in einer sanften Thalmulde gefunden worden, deutet vielleicht die Baustelle seiner Villa an. Uns dienen sie nur wie die Skulpturen an der Kirche von St. Medard, um auf die alte Kultur in dieser jetzt dem Verkehr seitab liegenden Gegend hinzuweisen.

Neue Lössfunde bei Předmost in Mähren.

Von Prof. Karl J. Maška.

Im Laufe der Jahre 1882—83 hatte ich Gelegenheit eine ausgedehnte Lagerstätte des quaternären Menschen bei dem Dorfe Předmost nördlich von Prerau in Mähren zu finden und theilweise zu durchforschen. Den ausgehobenen Kalksteinbruch des dortigen Bürgermeisters H. Jos. Chromeček begrenzen nach allen Seiten hin mächtige Lösspartien, in denen circa 2 m unter der Oberfläche eine dunkelgefärbte Kulturschichte zum Vorschein kam. Dieselbe bildete im Allgemeinen schmale kaum 10 cm hohe Streifen, erreichte jedoch an manchen Stellen eine Mächtigkeit von 40—70 cm.

Eingebettet in der hauptsächlich aus Asche und kleinen schwarz gebrannten Stückchen tierischer Knochen bestehenden Umhüllung, lagen daselbst bunt durcheinander zahlreiche Reste verschiedener diluvialer Thiere, faust- bis kopfgrosse Steinknollen oder scharfkantige Bruchstücke solcher, eine grosse Menge von Feuersteinsplittern, darunter ein ziemlich bedeutender Bruchtheil wirkliche, absichtlich geformte Manufakte und einige wenige Artefakte aus Knochen und Elfenbein.

Diese Gegenstände waren vielfach breccienartig zusammengebacken und die meisten ganz oder zum Theil mit einer Aschenhülle oder einer kalkhaltigen Erdkruste überzogen.

Die Liste der Thiere, welche den Gegenstand der Jagd bildeten und erlegt in das nicht weit vom Bečvaflusse gelegene Lager bei Předmost geschleppt wurden, um dort gebraten und verzehrt zu werden, umfasst nach den bisher von mir bestimmten Resten folgende 15 Säugethierarten:

1. Elephas primigenius, das Mammuth; 2. Canis lupus, der Wolf; 3. Canis vulpes, der gemeine Fuchs; 4. Canis lagopus, der Eisfuchs; 5. Canis sp. Steppenfuchs (?); 6. Equus caballus, das Pferd; 7. Cervus tarandus, das Renntbier; 8. Lepus (variabilis?), der Schneehase; 9. Ursus spelaeus, der Höhlenbär; 10. Ursus (arctoideus?), eine dem braunen Bär nahe verwandte Art; 11. Gulo borealis, der Vielfrass; 12. Cervus alces, das Elen; 13. Bos sp., wahrscheinlich Auerochs; 14. Rhinoceros tichorhinus, das Nashorn; 15. Felis spelaea, der Höhlenlöwe.

Von den 3—4 vorhandenen Vogelarten konnte nur Corvus corax, der Kolkrabe, festgestellt werden.

Die meisten der ausgegrabenen Knochen und Zähne gehören dem Wolf und dem Mammuth an. Von diesem liegen nebst einem prächtigen Stosszahn von 1,5 m Länge und vielen Stosszahnfragmenten je zwei fast vollständige Ober- und Unterkiefer, mehrere Kieferfragmente mit Backzähnen in situ, zahlreiche lose Backzähne sowie verschiedene Skelettheile vor; die Mehrzahl dieser Reste stammt von jungen oder halberwachsenen Individuen. Die meisten grösseren Extremitätenknochen zeigen deutliche Spuren gewaltsamer Zertrümmerung von Menschenhand, mehrere sind von scharfen Flintwerkzeugen abgeschabt, andere angebrannt. Fast alle kleineren Knochen namentlich jene der Hand- und Fusswurzel sind unversehrt.

Von besonderem Interesse sind die Reste kleiner Mammuthferkel, darunter mehrere Oberkieferfragmente und lose Milchbackzähne. Ich nenne nur zwei drittletzte oder erste Milchmolaren, wovon der eine 16 mm, der andere sogar nur 14 mm lang ist; die Breite derselben beträgt im Maximum 12,5 mm.

Der Wolf ist durch drei Schädel, circa 70 mitunter auch wohlerhaltene Kieferstücke und eine grosse Menge verschiedener Knochen, im Ganzen durch mehr als 1000 Skelettheile von mindestens 30 Individuen vertreten. Die meisten Knochen waren ganz und zeigen selten direkte Spuren menschlicher Einwirkung.

Bedeutend geringer, aber immerhin noch zahlreich sind die Fuchsreste, welche, ihrer Grösse nach zu schliessen, drei verschiedene Arten zu repräsentiren scheinen: die grösste entspricht dem gemeinen Fuchs, die mittlere wäre mit dem Eisfuchs zu identificiren, während die kleinste wahrscheinlich einen Steppenfuchs andeutet. An diese Thiere reihen sich nach der Häufigkeit ihres Vorkommens das Pferd und das Renntbier an. Die markhaltigen Knochen derselben sind fast ausnahmslos zerschmettert, so dass eigentlich nur die Gelenkenden oder höchstens Splitter der mittleren Theile vorkommen; viele weisen feine Schnitt- und Schabspuren der Feuersteinmesser auf. Nur die kleinen kompakten Knochen, woran keine grösseren Fleischpartien sich befanden und welche auch kein Mark enthielten, blieben unversehrt.

Die andern Thiere sind nur sporadisch vertreten; auffallend ist es, dass insbesondere vom Rind und Nashorn mit knöcherner Nasenscheidewand nur wenige, sehr fragmentarische Knochenstücke gefunden wurden.

Die menschlichen Manufakte bestehen in einer grossen Zahl von Silexwerkzeugen. Unter den mehr als 1200 gesammelten Feuersteinsplittern habe ich an 300 wirklich benutzte oder besonders bearbeitete Exemplare gefunden. Im Allgemeinen sind es die bekannten langen und schmalen, prismatischen Späne, deren Seitenränder durch feine Schläge nachträglich zugeschärft wurden. Ausserdem erscheint nicht selten ein schmales Ende abgerundet oder zugespitzt. Die meisten Werkzeuge wurden beim Gebrauch ohne Griff in der blossen Hand gehalten, ob man jedoch diese Annahme auch auf die 2—3 cm langen und 3 mm schmalen Exemplare ausdehnen kann, möchte ich bezweifeln.

Das schönste und grösste Feuersteinmesser ist 126 mm lang und in der Mitte 27 mm breit.

Erwähnenswerth ist noch, dass die breiten viereckigen, sowie die kurzen in eine Spitze auslaufenden dreieckigen Formen, welche z. B. in den nur 50 km (Luftlinie) entfernten Höhlen bei Stramberg in grosser Anzahl sich vorfanden, in Předmost gänzlich fehlen.

Von grösserem Interesse, weil keineswegs so häufig, sind die Artefakte aus Knochen und Stosszähnen des Elephas primigenius. Es liegen mehrere Fragmente von Waffen oder Werkzeugen namentlich aus bearbeiteten Mammuthrippen vor, welche keinen Zweifel über ihren künstlichen Ursprung zulassen. Das schönste Exemplar, leider nur ein 92 mm langes Mittelstück einer Mammuthrippe, auf deren einen flachen Seite ein einfaches aber charakteristisches Strichornament eingravirt ist. Dieses besteht in einer Anzahl von unter einander parallelen, zum Rippenrande senkrecht stehenden 4 mm breiten Strichreihen, welche circa 8 mm von einander abstehen. Die geraden parallelen Striche selbst sind schief zum Rande unter einem Winkel von beiläufig 45° scharf und ziemlich gleichmässig geführt, und zwar in je zwei benachbarten Reihen nach entgegengesetzten Richtungen. Auf dem vorliegenden Fragment sind sieben solche Strichreihen vorhanden.

Von den Elfenbeinartefakten führe ich ein 2 dm langes Exemplar an, welches einer kleinen Schaufel nicht unähnlich sieht, indem ein langer nahezu cylindrischer Griff, dessen Durchmesser 20—25 mm beträgt, in einen 74 mm breiten

flachen, beiderseits convex gekrümmten Körper mit scharfen Rändern übergeht. Die Oberfläche des ganzen Instrumentes ist fein polirt; beide Enden sind jedoch abgebrochen.

Zwei vorgefundene tertiäre Muscheln, eine Cypraea fabagina Lam., welche an einem Ende zugeschnitten und durchbohrt ist, und ein Cerithium lignitarum Eichw. wurden offenbar vom Menschen als Schmuck getragen.

Diese Fundobjekte, welche auf primärer Lagerstätte mitten im ungestörten Löss gefunden wurden, dokumentiren von Neuem die Anwesenheit des palaeolithischen Menschen in Mähren zur Zeit der Lössbildung und ergänzen wesentlich unser bisheriges Wissen von seinem Leben und Schaffen, liefern aber auch einen schätzenswerthen Beitrag zur Kenntniss der quaternären Fauna aus der postglacialen Epoche. Sie sind, da die Zeit ihrer Ablagerung geologisch fixirt ist, geeignet, die Feststellung einer wenigstens näherungsweise richtigen chronologischen Aufeinanderfolge der verschiedenen in Mähren besonders zahlreichen Höhlenablagerungen sammt deren Einschlüssen anzubahnen. Indem ich mir vorbehalte, in einem ausführlichen Berichte über die Ausgrabungen in Předmost auf diese Verhältnisse näher einzugehen, bemerke ich schon jetzt, dass diese Funde mit jenen aus den mittleren und theilweise auch oberen Schichten der Stramberger Höhlen, speziell der Šipkahöhle übereinstimmen, hingegen sich von den Funden aus den untersten Schichten, woher das berühmt gewordene menschliche Unterkieferfragment stammt, in mehrfacher Hinsicht unterscheiden.

Mittheilungen aus den Lokalvereinen.

Anthropologischer Verein zu Leipzig.

Sitzung am 6. November 1883.
(Schluss.)

Zur Vergleichung wurden sodann die Mörser-, Mühlen- und Backdämonen der römisch-griechischen, die Acker-, Getreide- und Speisedämonen und Götter der indisch-iranischen Welt herangezogen. Sie ergaben bis auf diejenige Einstimmung, welche die Sache selbst bedingt, volle Divergenz.

Die Resultate dieser Erörterungen auf die Frage nach einer urarischen Mörser-, Mühlen- und Backkultur angewandt führte zu der Ansicht, dass wie dieselbe sprachlich eigentlich nicht zu erweisen wäre, so auch die Mythologie Erweise dafür nicht biete. Zum Schluss suchte der Vortragende die Berechtigung der mythologischen Forschung für die Kulturfragen der Urzeiten, für welche bis jetzt eigentlich nur das Material Verwendung gefunden, welches Sprache und Ausgrabung geboten, zu erweisen.

Sodann legte Herr Dr. Veckenstedt musikalische Instrumente aus Litauen und Ausgrabungen aus Litauen und Kurland, sowie aus Gollschow vor — die letzteren eingesandt von Herrn Eugen Riedel in Drebkana. Unter den Ausgrabungen, welche er dem hiesigen Museum für Völkerkunde überwies, fand besonders eine Urne mit 4 Füssen Beachtung, sowie ein Knochenhammer, offenbar aus einem Elchgeweih gefertigt, im Typus eines Eisenbeiles.

Die musikalischen Instrumente rivalisirten an Ursprünglichkeit mit denen, welche man bei wilden Völkerschaften findet.

Sitzung am 17. Dezember 1883.

1) Herr Prof. Flechsig: Die moderne Phrenologie. (Der Vortrag wird an anderer Stelle ausführlicher wiedergegeben werden).

2) Herr Dr. Obst: Demonstration ethnographischer Gegenstände (der Teke-Turkmenen).

Sitzung am 25. Januar 1884.

Vortrag des Herrn Dr. E. Schmidt: über ägyptische Mumien und alt- und neuägyptische Schädel.

Aegypten ist für die anthropologische Forschung ein äusserst interessantes Feld: nirgends ist uns aus uralter Zeit sicher beglaubigtes anthropologisches Material in solcher Fülle aufbewahrt, als gerade hier. Die Mumien geben uns Gelegenheit, die Bewohner des Nilthals vor 3 und 4 Jahrtausenden mit den heutigen Aegyptern vergleichen zu können, sie sind also ein, für die Frage nach der Konstanz oder Variabilität der Rassen wichtiges Material. Der Vortragende schildert zunächst die Einrichtung der Gräber, sowohl der Massengräber, als auch der vornehmeren Familien- und Einzelgrüfte. Sodann geht er zur Beschreibung der Mumien selbst über, über deren Zubereitung uns Herodot und Diodor nähere Angaben hinterlassen haben, Nachrichten, die im Wesentlichen durch die direkte Untersuchung der Mumien ihre Bestätigung finden. Wie Diodor angibt, ist der Einschnitt, wenn er überhaupt vorkommt, stets im linken Hypochondrium. Auch die Durchbohrung des Daches der Nasenhöhle, welche Herodot erwähnt, lässt sich an sehr vielen Mumien konstatiren. Bei einer grossen Zahl aus ihren Umhüllungen und Weichtheilen herausgeschälter Mumienschädel liessen sich wesentlich viererlei Arten der Einbalsamirung unterscheiden. Es waren 1) Mumien, bei welchen vorzugsweise gerbstoffhaltige (auch harzige und aro-

matische) Stoffe zur Verwendung gekommen waren: hier war das Dach der Nasenhöhle stets durchbohrt, die Weichtheile wohlerhalten. 2) Mumien, die mit geschmolzenem Asphalt behandelt worden waren: Weichtheile glänzend schwarz, schwer, in der Schädelhöhle meist ein ziemlich dicker Pechkuchen. 3) Mumien mit lockeren, mulmig-torfähnlichen Weichtheilen, Schädel ziemlich leicht, oft brüchig. 4) Mumien, bei welchen vorzugsweise alkalisch-salzige Stoffe (keine Gerbstoffe, nur in beschränktem Maasse Harze) angewandt worden waren; sie sind meist hell, und sehr hygroskopisch, so dass sie schon an feuchter Luft aufquellen und anfangen zu verwesen.

Der Vortragende bespricht hierauf kurz die Toilette der Mumien und geht dann über zur Geschichte der Einbalsamirungskunst in Aegypten. Im alten Reich ist die Kunst der Leichenkonservirung noch wenig entwickelt: in den Särgen findet man meistens nur Skelete, die mit einem einfachen Leichentuch bedeckt sind und leicht an der Luft zerfallen; die besser erhaltenen Skelete haben einen schwach harzigen Geruch. Die zweite Periode Altägyptens, das sog. mittlere Reich ist während der Hyksoszeit, wie in allen anderen Verhältnissen, so auch in Bezug auf die Art der Leichenkonservirung dunkel; unmittelbar vor und nach den Hyksos ist die Einbalsamirung der Leichen noch immer unvollkommen: von je drei Leichen kann man hoffen je ein Skelet zu erhalten; nur bei den Reichsten und Vornehmsten sind die Glieder in Binden eingewickelt, meist sind die Leichen nur in einfache Tücher eingeschlagen. — Nach der Vertreibung der Hyksos leitet die 18. Dynastie die Glanzzeit Aegyptens und speziell Thebens ein, und hier gelangt auch die Kunst des Einbalsamirens rasch zu höchster Vollkommenheit. Die Leichen der Vornehmen des neuen Reiches sind vortrefflich erhalten, sie ruhen (in Theben), umschlossen von einem oder mehreren Pappfuteralen, in reichverziertem Holzsarkophag. Die Haut dieser Mumien ist gelb oder gelbbraun und wie auch die übrigen Weichtheile noch geschmeidig, die Glieder und die ganzen Mumien sind sorgfältig in lange leinene Binden eingewickelt. Memphis hat während des neuen Reichs nicht die Bedeutung, wie Theben und das spricht sich auch in der weniger guten Art der Einbalsamirung aus. Mit dem Sieg der Perser jedoch ändert sich das Verhältniss der beiden Städte: Theben sinkt herab zu einer wenig bedeutenden Provinzialstadt, während Memphis in neuem Glanz auflebt. Aber die Kunst des Einbalsamirens erreicht von nun an nicht mehr die frühere Höhe; die steinernen Sarkophage sind freilich noch reich und prunkvoll gearbeitet, aber die Mumien in ihnen sind weniger gut erhalten, als die der früheren Zeit; unter der Herrschaft Alexanders und seiner Nachfolger werden die Hieroglyphen der Särge und Sarkophage oft nicht mehr verstanden und nur noch mechanisch kopirt, die Mumien selbst sind unförmlich, schwarz und schwer, mehr und mehr nachlässig behandelt, und allmählich erlischt die alte Kunst der Paraschisten vollständig.

Der Vortragende geht dann über zur Craniologie zunächst des alten Aegypten. Eine grosse Zahl aus ihren Hüllen und Weichtheilen herauspräparirter Mumienschädel von Theben, Abydos und Memphis zeigt im Wesentlichen so ähnliche Formverhältnisse, dass wir sie als einer einzigen Rasse zugehörig ansehen dürfen: der mittlere Hirnschädel der Altägypter ist etwas klein, mittelbreit, mässig lang und mässig niedrig, das Gesicht etwas klein, mittellang, mässig hoch und schmal. Die Gesammtheit des physiognomischen Details ist ebenfalls durch ein mittleres Verhalten charakterisirt. — Zu diesem, im eigentlichen Aegypten herrschenden Typus gesellen sich weiter im Süden (Denderah, aber in Philae) Schädel, die weniger im Verhalten ihrer Grunddimensionen, als in den kleineren physiognomischen Zügen verschieden vom ägyptischen Typus sind: die Hirnkapsel stimmt in ihren Dimensionen im Wesentlichen mit diesem Typus überein, das Gesicht jedoch ist etwas niedriger und breiter: die Detailmodellirung des Gesichts aber ist ungemein roh, die Nase ausserordentlich flach, Glabella und Augenbrauenwülste überhängend, die Nasenöffnung breitoval, der untere Nasenrand ganz stumpf oder ganz fehlend, Nasenstachel sehr reduzirt, Kiefer breit, mässig, prognath, Kinn nur wenig vorspringend.

Dies sind die beiden Hauptformen der altägyptischen Schädel. Von neuägyptischen Cranien besitzt der Vortragende zwei grössere Reihen, die eine von der Insel Elefantine (dicht am ersten Katarakt) die andern von Kairo. Die ersten, nubischen Schädel stimmen vollkommen mit dem zuletzt besprochenen Typus der Altägypter überein, und ebenso entspricht die bei weitem grösste Mehrzahl der Kairiner Schädel genau der Form des ersterwähnten Mumien-Typus. Daneben finden sich aber in Kairo noch Formen, die unter den Mumien nicht vorkommen: 1) Schädel vom Negertypus, d. h. sehr schmale und lange, mässig hohe Hirnkapseln mit langem Gesicht, breiter, flacher Nase und sehr prognathen Kiefern, und 2) Schädel, die in jeder Beziehung einen diametralen Gegensatz zu den Negerschädeln bilden; sehr kurze,

breite und hohe Hirnkapseln, mässig langes Gesicht mit hochgewölbtem, stark vorspringenden Nasenrücken, schmaler hoher Nasenöffnung, spitzem und langem Nasenstachel etc. Augenscheinlich haben wir es hier mit modernen turanischen Beimischungen zu thun, dieselben treten aber an Zahl bedeutend zurück gegenüber der grossen Menge der Schädel, welche noch nach Jahrtausenden genau an denselben Orten denselben Typus getreu und unverändert erhalten haben.

Literaturbesprechungen.

Anthropologisches von Amerika. Im Jahre 1883 sind in Nord-Amerika wieder manche interessante und werthvolle Beiträge zur Anthropologischen Wissenschaft geliefert worden.

Der als Linguist unermüdliche Albert S. Gatschet hat weitere verdienstvolle Forschungen unternommen um das Dunkel mehr und mehr zu lüften, welches über den Zusammenhang verschiedener Indianersprachen noch schwebt; er ist in die Struktur, in den verwickelten Bau von Sprachen eingedrungen, die in allernächster Zeit aufhören werden zu existiren; er hat Vokabularien von ausgestorbenen Indianersprachen, gesammelt von längst dahingegangenen Missionären, wieder aus dem Staub der Bibliotheken aufgewühlt, um den Zusammenhang mit noch existirenden Indianersprachen klarzulegen. Wahrlich eine Herculesarbeit! Was ein Bopp für die Indo-Europäischen Sprachen, das ist — es kann wohl ohne Uebertreibung gesagt werden — Gatschet für die Indianersprachen Amerikas geworden.

Manche von Gatschet's Mittheilungen finden sich in der von Stephan D. Peet herausgegebenen Zeitschrift: American Antiquarian. Es wäre der Raum hier nicht hinreichend, wollte man ein Referat über jene linguistischen Arbeiten geben, das nur einigermassen eine volle Idee von Besonderheiten der betreffenden Sprachen gäbe. In einem Artikel wird von Gatschet die Chumeto-Sprache behandelt, ein Idiom, das von einem im Aussterben begriffenen Indianerstamme Californiens gesprochen wird, von dem man bislang fast gar nichts gehört hatte. Ein anderer Artikel handelt von der Timucua-Sprache, ein dritter von bolivianischen Idiomen u. s. f.

Ein anderer Gegenstand, der in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit der amerikanischen Anthropologen in hohem Grade auf sich gezogen hat, sind die prähistorischen Erdwerke oder Mounds, über welche in neuester Zeit alljährlich interessante Publikationen erscheinen. W. Putnam, Lucien Carr, D. Peet haben sich hierin viele Verdienste erworben. W. Putnam hat in den „Proceedings of the American Antiquarian Society" einen ausführlichen Bericht über seine diessbezüglichen Forschungen in Wisconsin und Ohio gegeben, wo diese Mounds sich dadurch auszeichnen, dass sie die rohe äussere Form von Thieren (Schlange, Krokodil, Vogel) besitzen. Lucien Carr hat in den „Memoirs of the Kentucky Geological Society" eine sehr ausführliche Abhandlung über die Mounds des Mississipi-Thales veröffentlicht, in welcher er darzuthun versucht, dass sie das Werk von Indianerstämmen in historischen Zeiten sind und nicht von mythischen prähistorischen Stämmen; Carr's Argumente scheinen in der That viel Berücksichtigung zu verdienen.

Ueber die Bilderschrift der Eskimos im Vergleich zu den anderen amerikanischen Stämmen hat N. J. Hoffmann in den „Transactions of the American Anthropological Society" eine Mittheilung gemacht, in welcher er darauf hinweist, dass die Bilderschrift der Eskimos auf weit höherer Stufe steht, als die von anderen Stämmen und dass vielleicht das Studium der Zeichensprache der Indianer manche Aufschlüsse über ihre Bilderschrift noch geben kann.

Im „American Naturalist", Februar 1884 hat J. Owen Dorsey einen ausführlichen Bericht über die Kriegsgewohnheiten der Osage-Indianer, in welchem die Bemalung der Krieger, die Kriegstänze, Skalptänze, das Skalpiren, der Spionirdienst und die religiösen Gebräuche der Krieger beschrieben werden.

Der Jahresbericht der Smithsonian Institution für 1881, kürzlich bei der Bibliothek der Münchener Anthropologischen Gesellschaft eingelaufen, enthält viele Mittheilungen über alte Erdwerke und Gräberfunde in Kansas, Arkansas, Jowa, Missouri, Illinois, Ohio, Kentucky, Tennessee, Alabama, Texas und Georgia; ferner über einen alten Kanalbau in Florida, über eine alte Bilder-Inschrift in Arkansas, über Antiquitäten von den Staaten Pensylvania und New-York, über Shell-Heaps (Kiöggen meddings) in Massachusetts, über einen behauenen (sculptured) Stein von Neu-Braunschweig und über Funde in Neu-Schottland.

Der „American Antiquarian" brachte seit einem Jahre ebenfalls wieder viele auf Indianerstämme bezügliche Mittheilungen, von denen wir aus Band V erwähnen: Ueber alte mexicanische Civilisation, von P. Gratacap; Ueber die Religion der Omahas und Ponkas, von O. Dorsey; Ueber Befestigungsbauten der amerikanischen

Völker, von Stephen D. Peet; Ueber die Mythologie der Navajos, von W. Mathews.

Aus Band VI, Heft 1 und 2 citiren wir: Die Eingeborenen von Columbia, von G. Barney, (Forts). Beschreibt die häuslichen Gewohnheiten und Landwirthschaft der Chibcha-Indianer. Die Kreuztafel (tablet of the cross) von Palenque, mit Abbildung, von D. Peet. Ueber die Stellung des Polytheismus in der geschichtlichen Entwicklung der Religion, von G. Fleay. Zum Schluss erwähnen wir noch, dass die im vergangenen Jahre in Nevada aufgefundenen Fussabdrücke im Sandstein, welche man anfangs für die Spuren von praehistorischen Riesenmenschen hielt, nach den Untersuchungen Dr. W. Hoffmann's in Washington wahrscheinlich von einem ausgestorbenen riesigen Edentaten herrühren.

Kleinere Mittheilungen.

Konservirungs-Methoden.

Von Eduard Krause, Konservator am königl. ethnologischen und altnordischen Museum zu Berlin.

1. Verfahren zur Konservirung der Eisen-Alterthümer.[1]

Die Erhaltung der so interessanten und wichtigen prähistorischen Eisenalterthümer war bisher illusorisch. Die in den verschiedenen Sammlungen angewendeten Konservirungsmethoden wiesen keine günstigen Resultate auf, da bei diesen allgemein die zerstörenden Einflüsse als von aussen herantretend angenommen wurden. Beobachtungen bei der Behandlung von Eisenfunden in unserer nordischen Abtheilung zeigten, dass die Zerstörung im Innern weiter fortging, auch wenn die Gegenstände durch Lacküberzüge etc. nach aussen hin geschützt waren. Dies brachte mich zu der Ueberzeugung, dass der zerstörende Einfluss in den Eisensachen selbst zu suchen sein. Meine Untersuchungen haben diese Annahme gerechtfertigt. Ich vermuthete und fand reiche Mengen von Chlor, und zwar in der Verbindung als Eisenchlorür. Nachdem so der Zerstörer gefunden, ist es leicht, die Gegenstände vor ihm zu schützen: man holt ihn einfach heraus und zwar durch Auslaugen in Wasser. Die Objekte werden, nachdem sie sorgfältig von anhaftenden Bodentheilen unter Anwendung von Wasser und Bürste gereinigt und die Blasenansätze, welche grosse Mengen Eisenchlorürs bergen, entweder entfernt, oder wenn dies nicht thunlich, wenigstens angebohrt sind, mit chlorfreiem, womöglich warmem Wasser anhaltend ausgelaugt, wobei eine recht häufige Erneuerung des Wassers geboten ist, bis das Wasser klar abfliesst. Durch das Auslaugen wird sowohl Eisenchlorür, wie auch das in einigen Objekten enthaltene Eisenvitriol (schwefelsaures Eisenoxydul) gelöst und entfernt, und die Gegenstände vor weiterer Zerstörung gesichert. Gegen mechanische Einflüsse können die Gegenstände dann, nach dem Trocknen, mit dünnen Lacklösungen (z. B. Damara-Harz in Benzin oder Terpentin 1 : 10) getränkt, oder auch, jetzt, wo die Chlorverbindungen entfernt sind, in Firniss gekocht werden.

1) Ausführlicheres s. Zeitschrift f. Ethnologie, Verhandlungen d. Berliner Anthropol. Gesellscn. 1882. Seite (533) ff.

2. Konservirungsverfahren bei Holz-Alterthümer.[1]

Die Holzalterthümer zerfallen beim Trocknen in kleine Lamellen, nachdem sie starke Risse bekommen haben, oder sie werden durch diese Risse derartig verunstaltet, dass ihre ursprüngliche Gestalt nicht mehr zu erkennen ist. Sie müssen demnach mit einer Flüssigkeit getränkt werden, die zu starkes Schwinden und Bildung von Rissen verhindert, und sie müssen sofort nach dem Ausgraben in Behandlung genommen werden, da ein Aufquellen nach dem Trocknen nicht mehr möglich ist. Die Behandlung ist folgende: die noch grubenfeuchten Gegenstände werden in eine mindestens zolldicke Lage von Langstroh (oder ähnlichem Material) das der Längsrichtung parallel an das Holz möglichst dicht angelegt wird, fest eingebunden, um ein schnelles Verdunsten des in ihnen steckenden Wassers zu hindern. Darauf werden die Hirnenden (Querschnitte rechtwinklig gegen die Axe) mit einem Gemisch aus gleichen Theilen von käuflichem Firniss und Petroleum reichlich getränkt, was in Zwischenräumen von einigen Tagen öfters wiederholt werden muss, bis die Hirnflächen nichts mehr aufnehmen. Nach einigen Wochen wird dann das Stroh etwas gelockert und später ganz entfernt, dem Objekt aber zuerst ein leichter, später stärkerer Anstrich gegeben, unter starker Tränkung der Hirnenden. Das Gemisch muss für jedesmaligen Gebrauch frisch zubereitet werden. Die angegebene Mischung eignet sich auch vorzüglich zur Erhaltung von durch Insekten (Bohrkäfer etc.) angegriffenen ethnologischen Holzgegenständen, da sie die Insekten tödtet und den Objekten neue Festigkeit giebt.

1) l. c. 1883 S. (360).

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München — Schluss der Redaktion 29. Mai 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 6. **Erscheint jeden Monat.** **Juni 1884.**

Die Sothisliste Manetho's und zwei (um eine volle Sothisperiode von einander entfernte) astronomische Denkmäler.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Münchener Anthropologischen Gesellschaft am 21. März 1884, von Prof. Dr. Lauth.

Als ich in meinem letzten Vortrage „über die figurativen Hieroglyphen in ihrer Bedeutung für die Praehistorie" die Behauptung äusserte: „Meine Epochen, die ich theoretisch aus disjectis membris gefunden, werden durch eine Urkunde bestätigt: die Sothisliste" (vergl. Correspondenzblatt 1883, Nr. 7, Seite 52), wird wohl mancher Hörer und Leser diesen Satz etwas lakonisch gefunden und eine ausführlichere Begründung der Thesis erwartet haben. Wegen Beschränktheit der Zeit konnte dieselbe damals nicht gegeben werden, obwohl das Material dazu bereits vorhanden war. Der Aufschub war glücklicherweise dem Gegenstande selbst förderlich, da ich nachträglich zwei Monumente neuerdings geprüft habe, welche auf astronomischer Grundlage beruhen und die Epochen zweier um eine volle Sothisperiode zu 1460 Jahren von einander abstehenden Könige erhärten.

Bevor ich jedoch diesen doppelten Beweis für die Richtigkeit meiner chronologischen Theorie zu führen mich anschicke, ist es erforderlich, die Hauptpunkte der chronologischen Betrachtung in gedrängter Uebersicht vorzuführen, damit der verehrliche Hörer in den Stand versetzt werde, zu beurtheilen, welche Lücken durch diese neuen Funde ausgefüllt werden.

Dem oberflächlichen Beobachter könnte es scheinen, als ob die Chronologie eines Volkes z. B. des ägyptischen, eine gar leichte Sache sei, da man ja nur die Daten der einzelnen Dynastieen und Könige zusammenzuzählen brauche, um ein endgültiges Ergebniss zu erhalten. Allein unglücklicherweise ist eine solche Chronologie — von der komparativen ganz zu schweigen — nicht ein blosses Additionsexempel. Denn obgleich die datirten Denkmäler Altägyptens zahlreicher sind, als die irgend eines anderen Volkes; obgleich wir in Manetho's Königsliste der 31 Dynastieen vor Alexander dem Grossen ein unschätzbares Verzeichniss besitzen, so sind wir doch weit davon entfernt, damit eine ununterbrochene chronologische Reihe herstellen zu können: es bestehen eben zu viele Lücken und die Zahlen des durch so viele Hände gegangenen Manetho fügen sich leider zu leicht den verschiedensten Systemen, je nachdem man in seiner Dynastenliste eine fortlaufende Serie oder gleichzeitige Königsfolgen erblickt.

Es ist daher nicht zu verwundern, dass der Ansatz des Protomonarchen Menes so verschieden getroffen worden ist. Biblische Rücksichten, die noch immer von englichen Bearbeitern der Chronologie genommen werden, wie sie für die Chronographen der byzantinischen Zeit massgebend gewesen sind, erlauben nicht, den Menes vor die Sintfluth zu setzen, welche man dem 28. vorchristlichen Jahrhundert zuweist. Dieser die

ägyptische Reihe nach Art des Prokrustes behandelnden Ansicht, deren Unstatthaftigkeit unschwer dargethan werden kann, steht ein anderes Extrem gegenüber, welches alle Dynastieen hintereinander auftreten lässt, unbekümmert darum, dass die Denkmäler für gewisse Gruppen derselben die Gleichzeitigkeit gebieterisch erheischen. Am gründlichsten ist diese Ansicht von Boeckh in seinem Buche „Manetho und die Hundssternperiode“ durchgeführt worden. Durch zum Theil willkürliche Auswahl gelangt er zu dem Resultate, dass der Protomonarch Menes von Manetho in das Jahr 5702 v. Chr. und zwar als Einleiter einer Sothisperiode gesetzt worden sei. Der berühmte Forscher beachtete hiebei nicht, dass der sonst als streng geschichtlicher König beglaubigte Menes durch die Verquickung mit dem Anfang einer Sothisperiode historisch zu sein aufhört und mythisch wird. Lepsius, der diesen Einwand mit Recht zuerst geltend machte, legte seiner „Chronologie der Aegypter“ die Summe 3555 Jahre zu Grunde, welche nach Syncellus von Menes bis Nektanebos reichen. Allein es ist längst erwiesen, dass die Summe der 3555 Jahre aus den Posten 969 + 214 + 2372 = 3555 entstanden ist. Die ersten zwei Summanden 969 und 214 sind Reduktionen der Götter- und Halbgötterzahlen und reichen vom Herabsteigen der Egregoren im Weltjahr 1058 bis zur Fluth: Weltjahr 2242, Differenz 1183 Jahre, welche sich aus 969 + 214 = 1183 Jahre unwiderleglich ergeben. Die menschliche Geschichte beginnt ihm im Weltjahre 2776 mit Menes und reicht bis zum Schlusse der 31. Dynastie „15 Jahre vor Alexander dem Mazedonier“: Weltjahr 5148, Differenz 2372 Jahre. Zählt man letztere zu den oben eruirten 1183 Jahren, so erhält man unbestreitbar die berichtigte Summe 3555 Jahre. Dass diese kein Fundament für eine haltbare Chronologie abgeben kann, liegt klar vor Jedermanns Augen, der sehen will; denn ihre konstituirenden Posten sind theils willkürliche, aus Rücksicht für die vermeintliche Chronologie der Bibel beliebte Reduktionen, theils entbehren sie der Continuität, indem ja die Zeit vom Fluthjahr 2242 bis zur Völkerzerstreuung 2776 mit einem salto mortale übersprungen ist. Diese Liste setzt also den Menes 534 Jahre nach der Fluth, nicht 3895 vor Chr., wie Lepsius angenommen hat.

Unter so bewandten Umständen war ein völlig neuer Weg einzuschlagen, wenn die Herstellung der ägyptischen Chronologie überhaupt ermöglicht werden sollte. Der Verfasser hat dies gethan, indem er sich auf die durch klassische Zeugnisse, Doppeldaten der Denkmäler, besonders auf die durch die Inschrift von Tanis (Decret von Canopus) gewährleistete Sothisperiode von 1460 Jahren stützte, welche bereits von Boeckh und Lepsius berücksichtigt worden war. Das neue Element, welches er in die Forschung beibrachte, besteht in der Wahrnehmung, dass die Sothisperiode nach Massgabe der zwölf Monate des Wandeljahres, welche von dem Frühaufgange des Sirius (Sothis) successive berührt wurden, in zwölf Unterabtheilungen zu je 120 Jahren (*hanti* = 30 × 4 Jahre) zerfiel — macht 12 × 120 = 1440 Jahre, wozu von den fünf Epagomenen noch 5 × 4 oder 20 Jahre kommen, so dass mit diesen 1440 + 20 = 1460 Jahren die volle Sothisperiode erzielt wird. Dass diese 1460 Sothisjahre völlig kongruent sind mit 1461 Wandeljahren (ohne den Vierteltag oder die quadriennale Einschaltung), ist längst erhärtet und darf als Axiom behauptet werden.

Da nun der günstige Umstand hinzutrat, dass die Aegypter dem jeweiligen Könige, der zur Zeit des Ueberganges einer sothischen Früh-ἀνατολή auf den ersten Tag des nächsten Monats regierte, einen chronologischen Beinamen beizulegen pflegten, so war die Möglichkeit geboten, die Sothisperiode auf die Geschichte anzuwenden, vorausgesetzt, dass solche Epochen notirt und überliefert wurden. Dies annehmend, entdeckte der Verfasser die Epochalnamen gewisser Pharaonen in Abständen von je 120 Jahren und fand, dass sie von der eponymen Gottheit des betreffenden Monats hergenommen sind. So entstand sein Werk „Aegyptische Chronologie basirt auf die vollständige Reihe der Epochen, von Bytes-Menes bis Hadrian-Antoninus durch drei volle Sothisperioden = 4380 Jahre“ (1877). Dasselbe System befolgte er in „Aus Aegyptens Vorzeit“ (1880) und in „Die aegyptische Chronologie gegenüber der historischen Kritik des H. Alfred von Gutschmid“. Die Einwürfe dieses Gelehrten boten ihm den Anlass, seine unterdess aus weiteren Monumenten geschöpfte Ueberzeugung zu begründen, dass faktisch gewisse Epochen monumental notirt sind.

Mein Ansatz des Menes, den ich schon im „Manetho“ (1865) wegen der Götterzahlensumme 24,925 Jahre auf 4157 v. Chr. gefunden hatte, wurde durch die rückwärts aufsteigende Reihe der Epochen ebenfalls erreicht, worin doch jeder Unbefangene ein beachtenswerthes Zusammentreffen erblicken wird. Weniger möchte ich die Richtigkeit desselben auf den Satz gründen:

„die Wahrheit liegt in der Mitte", da wirklich 4157 die Mitte zwischen den beiden oben behandelten Extremen 5702 und 2750 darstellt. Allein das System könnte dessungeachtet ein falsches sein. Die Endentscheidung kann nur aus den Denkmälern und der damit übereinstimmenden Ueberlieferung d. h. Manetho geschöpft werden, welcher das „Buch der Sothis" geschrieben hat.

Hiemit bin ich bei dem eigentlichen Thema meines Vortrags angelangt: der Sothisliste. Es unterliegt keinem begründeten Zweifel, dass der ächte Manetho jenes ihm unter dem Titel *βίβλος τῆς Σώϑεος* vom Syncellus zugeschriebene Werk verfasst hat. Seiner Natur nach konnte es nur ein Buch über ägyptische Chronologie auf der Grundlage der Sothisperiode und ihrer Unterabtheilungen sein. Abgesehen von den Regierungszahlen der Götter, welche der treue Auszügler Jul. Africanus deutlich als cyklische auf die Astronomie gestützte (Sothisperioden, 17 an Zahl) bezeichnet, ist es doch eine höchst merkwürdige Thatsache, dass die 12 ersten menschlichen Könige der Sothisliste die Epochalherrscher meines Systemes sind. Nachdem ich längst vermuthet hatte, dass einzelne der betreffenden Namen zu Gunsten meiner Hypothese sprechen, ist mir jetzt die Gewissheit geworden, dass dies bei den sämmtlichen zwölf zutrifft. Nur hat der Ueberarbeiter der ächt Manethonischen Sothisliste sich die Freiheit gestattet, für seine speziellen Zwecke die zwölf Epochalkönige aus zwei Sothisperioden zu entnehmen, wie folgt:

I. Sothisperiode.	Monate	II. Sothisperiode.
Erste Tetramenie.		
1. Aristarchos (Sthodiarchos) = *Bytes:* 4245 vor Chr.	Thoth	1. Phiops-Moeris Menophres *Athothes* 2785 vor Chr.
2. Menes-Mestraim Phanophis 4125.	Phaophi	2. Achthoës-*Semunus* 2665.
3. Venephes-*Senathoris* 4005.	Athyr	3. Amenemes I. — Peteathyres 2545.
4. Boëthos-*Bubastosu* 3885.	Choiahk (Göttin Bast-Suchet)	4. Amasis (Amenemes III. — Mares) — Petesuchis 2425.
Zweite Tetramenie.		
1. Vetlas — *Hreson* 3765.	Tybi	1. Akesephthres (*Κόγχαρις*) 2305.
2. Sesochris — *Momcheiri* 3645.	Mechir	2. Anchoreus (Amyntaios) 2185.
3. Thusiropis (Semines) 3525.	Phamenot	3. Apophis I. *Bnon* „Sohn der Wende" 2065.
4. Kurodes (= *υἱός Κόρης*) 3405.	Pharmuti	4. Archles (*Armuth* — *Kertos*) 1945.
Dritte Tetramenie.		
1. Sesonchosis (Senchonsis) 3285.	Pachons	1. Amosis — *Petissonios* 1825.
2. Spanios (Nephercheres) 3165.	Paoni	2. Thutmosis III. — *Mesphres* 1705.
3. Tatcheres — *Asas* 3045.	Epiphi	3. Chamoïs (Sethosis I. Epaphos) 1585.
4. Othoës — *Harmachihon* 2925.	Mesori	4. Harmiyses (*Ἑρμῆς = Σιφϑάς*) 1465.

Zu letzterem Monat die fünf Epagomenen, wodurch sich die betreffende hanti auf 140 Jahre erhöht.

Man ersieht aus dieser Tabelle deutlich, wie der eklektisch verfahrende Ueberarbeiter zu gleicher Zeit die grösste Symmetrie erzielte: die Namen sind paarweise aus einer der beiden Sothisperioden entlehnt, und zwar aus jeder Tetramenie zwei, im Ganzen sechs, zusammen aus I und II zwölf, was der Anzahl der Monate entspricht, und letzteres aus dem Grunde, weil die Epochalbenennung der einzelnen Könige von der eponymen Gottheit des betreffenden Monats hergenommen ist. (Die Nummern und Namen der aus der Sothisliste geflossenen Herrscher sind durch gesperrten Druck ausgezeichnet, um die Uebersicht dem Leser zu erleichtern.) Man darf also in den zwölf ersten Nummern der Sothisliste eine glänzende Bestätigung der Theorie des Verfassers erblicken. Da aber der Zufall bekanntlich eine grosse Rolle spielt, so könnte Jemand einwerfen, dass auch hier dieser neckische Kobold möglicherweise sein Spiel treibe und die Auswahl der zwölf Namen nicht nothwendig aus chronologischer Absicht geschehen sei. Diesem allenfallsigen Einwurfe begegne ich mit der Konstatirung, dass der unmittelbar auf die zwölf vorerwähnten Namen folgende Nr. 13: *Μιαμοῦς* mit 14 Jahren sich nur aus der Annahme erklärt, dass chronologische Rücksichten dabei obwalten. In der That bedarf es nur eines flüchtigen Blickes, um zu bemerken, dass diese Nr. 13: Miamus identisch ist mit Nr. 14: Amesêsis 65 Jahre, dass also eine Dichotomie innerhalb der Regierung des berühm- *Ῥαμεσσῆς* II — *Μιαμοῦν* vorliegt, welche nur aus der Chronologie erläutert wird. Ich habe seit 1868 auf die Stelle des Pap. Leydens. I 350 hingewiesen, wo der seinem Grossvater Sethosis I (in seiner Bannerdevise) gleichnamige Prinz Cha-m-oas (*Χαμοῖς*) zu Ehren seines Vaters Ramessu II — Miamun eine Festlichkeit veranstaltete „im Jahre 52 am letzten Mechir“ — [hieroglyphs] „Anfang des Jahres der Zurückweichung“. Indem ich nun diese dokumentale Angabe auf die von Tacitus Annall. VI 28 angedeutete Hauptepoche der Phoenixperiode — Sesostride dominante primum alitem (Phoenicem) in Aegyptum advolasse — bezog, welche sich auf 1525 v. Chr. berechnet, ward zugleich der Grund ersichtlich, warum in der Sothisliste die 14 Jahre eine gesonderte Existenz fristen: es ist diese Zahl nichts Anderes als die Differenz zwischen dem ebenerwähnten Jahre 52 und der Gesammtregierung zu 65 oder 66 Jahren. Also gab es in chronologischer Beziehung eine doppelte Rechnung: 52 Jahre vor und 14 Jahre nach der Epoche.

Ein zweites Beispiel dieser Art der Dichotomie innerhalb einer Regierung ergibt sich aus der Sothisliste Nr. 83: „Nechao II 9 Jahre“ verglichen mit dem nämlichen Nechao II bei den Auszüglern Africanus und Eusebius: „ἔτη ϛ̄ 6 Jahre“. Die Apisstelen erfordern gebieterisch 6 + 9 = 15 Jahre als Gesammtregierungszahl. Was hat nun diese Zweitheilung veranlasst? Offenbar die Epoche 605 v. Chr., wo die Sothis am 1. Phamenot heliakalisch aufging, so dass 6 Jahre vor und 9 Jahre nach dieser Epoche zu liegen kamen. Aus Anlass dieser Epoche erhielt Nechao II den chronologischen Beinamen Psa-menat „der Sohn der Menat“, wie ich aus dem Denkmale des weiblichen Hippopotamus von Karnak längst vermuthete. Daraus ist dann Psammuthis, Psamyntes, Psementhes, Psamenitos geworden, welche Formen mit Psametik nichts zu thun haben.

Als ein drittes Beispiel der Zählung vor und nach der Epoche seien die Münzlegenden der berühmten Kleopatra VI erwähnt, welche ihre auf dem Rundbilde von Denderah (im Jahre 36 v. Chr., wo der 1. Thoth dem 1. September entsprach) dargestellte Einführung der neuen Aera als *θεὰ νεωτέρα Ἶσις* dadurch kenntlich machte, dass sie ihr (seit 51 v. Chr.) 16. Regierungsjahr zugleich als das erste der neuen Aera, so auch ihr 19. = 4. etc. zählte und so doppelt bezeichnete.

Die so gewonnene Bestimmung des grössten Pharao Ramesses II (Sesostris) — Miamun auf 1577—1511 v. Chr. hatte sich mir früher aus der Untersuchung des Grabes seines Vaters Sethosis I im Zusammenhalte mit der ebenfalls astronomischen Plafonddarstellung im Ramesseum ergeben, wo Sesostris seinen Regierungsantritt auf das Jahr bestimmte, wo die Sothis am 3. Epiphi heliakalisch aufging. Dies ergab das Jahr 1577 v. Chr. Ebendahin führten weitere Entdeckungen auf Grund des Apis-Mneviskreises, des Eratosthenischen Laterculus, des Exodus und des Sothisdatums: „Jahr 44, am 14. Epiphi (Apap), Fest der Sothiserscheinung“.

Sind wir somit in den Stand gesetzt, die Zeit des Sesostris, von dessen eisernem Wagen Bestandtheile im Florentiner Museum sich befinden, viel genauer zu bestimmen, als Aristoteles (Politik VII, 9), der ihn nur allgemein als „weit älter denn Minos“ bezeichnet, so fehlt es auch in Betreff seiner Nachfolger keineswegs an Hilfsmitteln der Zeitbestimmung. Hier seien nur einige Hauptpunkte erwähnt.

Ramesses III, Herodots Rhampsinit, steht mit dem chronologischen Epochalnamen Manethoth (so in einem Pap. des Münchener Antiquariums neben seinem Beinamen *Νεῖλος = Αἴγυπτος*) an der Spitze der von 1325 v. Chr. auslaufenden dritten Sothisperiode. Statt aller Weiterungen stehe hier die Versicherung, dass in seiner Monumentallegende von Medinet — Habu während der Tetraëteris 8—11 seiner Regierung der Sothisfrühaufgang am 1. Thoth notirt erscheint. Dass die doppelt beglaubigte Summe des III. Manethonischen Tomos zu 1050 Jahren von diesem Epochalpunkte der Sothisperiode bis 275 v. Chr. reicht, wo Ptolemaeus Philadelphus aus Anlass des Sommersolstitiums und einer Phase der Phoenixperiode am 1. Pachons (Edfu!) eine Panegyrie abhielt und Manetho vermuthlich seine beiden Werke, das der *Αἰγυπτιακὰ ὑπομνήματα* und das der *βίβλος τῆς Σώθεος* abschloss, habe ich anderwärts ausführlicher behandelt.

Der Sohn des Philadelphus: Euergetes I ist für den Aegyptologen und Chronologen besonders wegen der grossen Inschrift von Tanis bemerkenswerth. Gemäss diesem priesterlichen Dekrete sollte vom Jahre 9 (= 238 v. Chr.) an der Frühaufgang des Sothissternes, welcher vermöge der Verschiebung damals gerade auf den 2. Payni des Wandeljahres übergehen sollte, auf der Neomenie d. h. dem ersten Tage des Payni haften bleiben, wie er während der Tetraëteris 245 bis 242 (zufolge eines früheren Dekretes) nach altem Brauche bestand. Um aber diese Fixirung des Wandeljahres auch für den bürgerlichen Kalender gültig zu machen, war es erforderlich, je nach Ablauf eines Quadrienniums einen Tag einzuschalten „hinter den fünf Epagomenen und unmittelbar vor Neujahr". Diese Bestimmung ward wirklich getroffen und der betreffende Schalttag als „Fest der beiden Götter Euergeten" eingeführt. Die ausführliche und gewissermassen doktrinär gehaltene Darstellung der Kalenderreform im Dekrete von Kanobos ist eine Bestätigung der Lehre von der Sothisperiode im Allgemeinen und der Zwölftheilung im Besonderen, da die Idee dazu durch die althergebrachte Notirung der Coïncidenz des Sothisfrühaufgangs mit dem ersten Tage des Monats — hier *νουμηνία τοῦ Παϋνὶ μηνός* — hervorgerufen war.

Ptolemaeus IX Euergetes II, der seine Regierungsjahre von 170 v. Chr. an zählte, nimmt öfter Bezug auf den reformirten Kalender seines Vorfahren. Aus dieser Rücksicht — da unterdessen seit Philopator das Wandeljahr in seine ehemalige Geltung wieder eingesetzt war, um erst unter Augustus auf's Neue und für immer beseitigt zu werden — erklären sich die Doppeldaten, indem z. B. unter dem Jahr 28 seiner Regierung das nämliche Ereigniss (die Stiftung eines Tempeltheiles) einmal dem 23. Epiphi, das andere Mal dem 18. Mesori entspricht. Beide Daten liegen um 25 Tage von einander entfernt; vermöge der Verschiebung ergeben diese 25 Tage $25 \times 4 = 100$ Jahre, und thatsächlich liegt das Jahr 28 des Euergetes II = 142 v. Chr. um ein Jahrhundert später als 242 v. Chr., wo unter Euergetes I die erste Tetraëteris seit der Epoche 245 mit dem Schaltjahre endigte. Es gehörte folglich der 23. Epiphi zu dem durch Euergetes I fixirten Jahre, hingegen der 18. Mesori zu dem von Alters her gebräuchlichen Wandeljahre.

(Schluss folgt.)

Literaturbesprechungen.

Die „Anthropological Society of Washington" hat soeben ihren zweiten Jahresbericht publizirt, einen stattlichen Band von 208 Seiten und 28 Mittheilungen, von denen wir einige hervorheben:

Ueber das Leben bei den Zuni-Indianern von H. Cushing. Ueber Indianerwerkzeuge zur Bearbeitung von Speckstein von McGuire. Erforschung von Hügelgräbern in Illinois von C. Thomas. Gesänge und Ueberlieferungen der Aleuten von J. Petroff. Sagen und Mythen der Dakotas von O. Dorsey. Ueber die Shetimasha-Indianer in Louisiana von Albert S. Gatschet. Verbreitung der Hügelgräber (Mounds) in den Vereinigten Staaten von Cyrus Thomas. Der Gebrauch des Kreuzsymbols bei den alten Völkern Amerika's von H. Holmes.

Eine wichtige Schrift über die Sprachen in Chile hat J. Platzmann erscheinen lassen. Sie enthält die von einem Jesuiten Namens Havestadt im Jahre 1751—52 gesammelten und 1777 publizirten Aufzeichnungen. Da die Schrift äusserst selten wurde, wurde sie jetzt wieder abgedruckt.

Ueber die Stämme Alaska's hat Rev. Sheldon Jackson eine Abhandlung veröffentlicht. Wir entnehmen derselben, dass die eingeborene Bevölkerung 34,000 Seelen beträgt, davon sind 17,800 Eskimos, 12,600 Indianer, der Rest verschiedene Mischlinge. Die Indianer zerfallen in drei Gruppen, die Tinneh, die Thlinkets und die Hydah.

Soeben ist noch der 16. und 17. Jahresbericht des Peabody Museums in Cambridge, Mass., erschienen. Auch dieser enthält viele Mittheilungen über Indianer, so von Alice C. Fletcher über

Feste, Tänze und Gesänge der Uncapas und Ogallala Sioux; von Lucien Carr über die soziale und politische Stellung der Weiber bei den Huron-Iroquois-Stämmen. C. A. Studley machte eine Mittheilung über menschliche Höhlenfunde in Caahuila (Mexico). Von den 25 Schädeln, die man dort in mehreren Höhlen auffand, waren mehr als die Hälfte dolichocephal, alle waren klein, und vier der männlichen, sowie alle weiblichen und kindlichen Schädel „microcephal". Eine künstliche Deformirung konnte nicht daran wahrgenommen werden. Die Abhandlung enthält ausführliche Tabellen über die angestellten Messungen. L.

Kleinere Mittheilungen.

Ringwälle in der Oberpfalz.

Einen sehr schönen Ringwall fand ich auf dem Hügel bei Etzenricht, Amtsgerichts Weiden. Dieser Hügel erhebt sich mässig hoch in dem Dreiecke, welches von der bei Wildenau in die Waldnab mündenden Haidenab gebildet wird, und bietet trotz seiner nicht bedeutenden Höhe einen herrschenden Punkt in diesem Thale und eine beträchtliche Aussicht dar in's Haidenabthal und in das Thal der Waldnab aufwärts wie in das Thal der Nab — so heisst der Fluss nach der Einmündung der Haidenab — abwärts. Namentlich die ostwärts vom Waldnabthale gelegenen Hügel, so besonders der bekannte Leuchtenberg, haben einen direkten Blick auf den Etzenrichter Hügel. Jedes hier gegebene Feuerzeichen konnte dort sofort beobachtet werden und umgekehrt. Das Dorf Etzenricht lagert sich an der Westseite des Hügels. Derselbe hat Lehmboden bis auf die Höhe. Nicht ganz auf letzterer umschliesst den Hügel um ein von Lehmerde hergestellter, nahezu kreisrunder Wall, der lediglich auf der Dorfseite eine Unterbrechung durch einen Weg zur Höhe hat. Der Wall hat eine Ausdehnung von 220 bis 224 Schritten, und auf seiner Höhe fast durchgängig eine Breite von 2 Metern, an der Basis aber von 3—4 Metern, während seine Höhe durchschnittlich ebenfalls 1½—2 Meter beträgt. Vor dem Wall fällt der Berg mässig steil ab, es findet sich daher vor ihm kein Graben, wohl aber hinter ihm ein solcher mit einer Breite von 3 m. Die Tiefe ist nicht so beträchtlich, es scheint vielmehr von der Kante des Walls Erdreich in den Graben geworfen worden zu sein, indem letzterer in ein Feld in der Breite von 4—5 Bifangen umgewandelt ist. Hinter diesem Graben erhebt sich wieder eine Böschung von 4—5 m Höhe, sie läuft um den ganzen Berg herum und umschliesst nunmehr ein kleines Plateau, auf welchem eine alte Kirche nebst Begräbnissplatz sich findet. Die Kante der Böschung ist jetzt von der Kirchhofmauer gekrönt, das Ganze macht aber den Eindruck, dass hier ein weiterer Wall herumlief, der nun ausgeglichen ist und den Bauplatz für die Kirche sowie den Begräbnissplatz um sie herum ergab. Der Platz, auf dem die Kirche steht, liegt in der That niedriger als die Kante der Böschung. Spuren eines alten Schlosses oder sonstigen Mauerwerks sind nicht vorhanden. Es scheint mir daher angenommen werden zu dürfen, dass der Hügel von Etzenricht, abgesehen von einzelnen, jedoch unbedeutenden Terrassen, geschützt war durch einen Wall auf der Höhe des Hügels und einen weiteren Wall etwas weiter unterhalb sowie durch einen zwischen beiden Wällen angebrachten Graben. Ob der Berg mehr war als ein kleines oppidum, lässt sich zwar nicht mehr sagen, allein der Begräbnissplatz und die Kirche auf demselben scheinen umsomehr darauf hinzudeuten, als die Kirche dem heiligen Nikolaus, der am 6. Dezember eines jeden Jahres noch in jedem Dorfe der Oberpfalz herumwandert mit langem Barte, mit Pelzmantel, dem Sack und der Ruthe, um sich die guten und braven Kinder vorführen zu lassen, dessen fortwährend gefeiertes Andenken eben bekanntlich bis zur altdeutschen Göttersage zurückführt, geweiht ist.

Mit diesem Ringwalle scheint mir in Verbindung zu stehen ein Wall, welcher den Hügel oberhalb dem nordwärts gelegenen Mallersricht krönt. Dieser Hügel ist viel höher als jener bei Etzenricht, liegt aber nicht frei in der Ebene, sondern bildet nur einen Theil der Kette, welche das ziemlich breite Plateau zwischen Haidenab und Schweinnabthal umschliesst. Von diesem Plateau aus beherrscht man das Thal bei Weiden und dem uralten Parkstein. Zur Ermöglichung des Rückzugs oder des Vorstosses von diesem Plateau aus scheint nun der erwähnte ebenfalls ganz schön erhaltene Wall angelegt gewesen zu sein. Es ist dies aber kein vollständiger Ringwall, sondern nur ein Halbring auf den zwei Seiten des Plateaus, während die zwei weiteren Seiten der vom Halbring umschlossenen Fläche die Rückseite des Berges bilden, die hier ganz scharf ins Thal abfällt. Wir haben es hier also mit einer sog. Bergnase zu thun. Der Wall ist 76 Schritt lang, 7 m breit an der Sohle, 1—2 m breit auf der Höhe und hat selbst eine Höhe, welche an den Enden 1—2 m, gegen die Mitte aber 8—9 m beträgt. Vor dem Walle liegt ein schmaler Graben mit einer Contreescarpe in der Höhe von nicht ganz 4 m. Die Waldabtheilung, in der dieser Wall liegt, heisst

Burgstall, nicht die geringste Spur scheint aber darauf hinzudeuten, dass hier eine Burg im mittelalterlichen Sinne stand. Immerhin kann ich die Sage nicht unerwähnt lassen, es sei hier ein Schloss gestanden, in welchem die Herren von Rothenstadt gehaust; letztere hätten sich aber nach dem Untergang des Schlosses in's Thal (?) zurückgezogen.

Auf dem Hügel von Etzenricht findet sich auch ein Anklang an die Sage von den drei Jungfrauen, indem es heisst, es sei auch hier einmal ein Schloss gestanden, die Kirche sei aber nach dessen Untergang von den zwei noch vorhandenen Schlossfräuleins gegründet worden.

A. Vierling.

Hochäcker im Nabthale.

Da wo die mit der Fichtelnab vereinigte Waldnab bei Weiden in das grosse Becken tritt, das ehemals wohl vollständig unter Wasser gesetzt, jetzt theils einen weiten Torfgrund theils ein fruchtbares Wiesenthal bildet, ziehen sich auf dem linken Nabufer die ersten Vorberge des Böhmerwaldes, der alten Gabreta, hin. In diesen Bergen lassen sich nun von der Höhe gegen das Thal herab an drei Stellen sehr schöne Hochäcker nachweisen. Die erste Stelle findet sich gerade hinter dem sog. Zollhaus gegen das hochgelegene Dorf Letzau hinauf (Waldabtheilung Buch- und Hölbranken). Hier sind die sehr hohen gleichmässig nebeneinander den Berg sich hinaufziehenden Beete auf der unteren Seite durch moderne Aecker abgegraben. Da und dort zerstreut finden sich auf diesen Hochäckern mehrfach ovale Hügel, von denen ich einen öffnete, ohne jedoch die Spuren eines Begräbnisses nachweisen zu können. Links von dieser Stelle liegt der sog. Fischerberg, von dem noch die Sage geht, dass hier vor Alters ein Fischerdorf gelegen sei, als das ganze Thal unter Wasser stand. Die zweite Stelle liegt weiter südlich auf der sog. „heiligen Staude“, hier ziehen sich die Beete aber nicht blos den Hügel hinan, sondern noch lange fast bis zum Beginn der Flur des Dorfes Bechtsricht fort, und zwar links von der alten Vohenstrausser Strasse. Zu bemerken ist hier, dass sich in der „heiligen Staude“ die Spuren eines Baues zeigen, dieselben rühren von einem im 17. Jahrhundert gebauten Kirchlein her. Auf der Rückseite aber finden sich bereits in der Bechtsrichter Flur, da wo der Hügel sich nach rückwärts senkt, „Hochäcker“ im alten Flurplane eingetragen, diese Stelle selbst ist jedoch nunmehr unter Kultur gelegt. — Die dritte Stelle endlich, wo sich fast die zahlreichsten Hochäcker finden, liegt noch weiter südlich hinter der Ziegelhütte in der Flurgemeinde Schirmitz, Waldabtheilung Birkenlohe und Hungerlohe. Auch hier ziehen sie sich den Berg hinan, auf dessen Höhe heute noch die alte „Hochstrasse“, welche augenscheinlich früher auf dem Kamm des Höhenzugs den Verkehr von Nord nach Süd vermittelte, in möglichst gerader Richtung fortläuft. Gegenwärtig liegen die sämmtlichen hier beschriebenen Hochäcker im Walde, während der moderne Landbau sich vollständig in's Thal hinabgezogen hat. Die Physiognomie der Gegend hat sich sonach vollständig verändert: während man in der jetzigen Kultur die Hügel meidet und sie theils gar nicht bebaut, theils nur dem Waldwuchs überlässt, muss man früher die Hügel unter Kultur gehabt haben, wohl aus dem einfachen Grunde, weil, wie in der Sage vom Fischerberg richtig angedeutet ist, das Thal wegen des Wassers und des Sumpfes nicht bebaut werden konnte.

A. Vierling.

Schädelfund in Weiden.

Anfangs August 1879 hörte ich, dass in Weiden in der Oberpfalz unweit der Pfarrkirche unter der sogenannten Pfarrscheune ein grosses Gräberfeld aufgedeckt wurde. Es war dies bei einem Umbau dieser Scheune geschehen. Indem ich meinen dort wohnenden Bruder Heinrich ersuchte, mir für die anthropologische Sammlung in München mehrere Schädel zu verschaffen, hörte ich, dass das Gräberfeld ziemlich ausgedehnt und ungefähr 8 Fuss unter der Erde sich befand und wie mir gesagt wurde, lag Skelett auf Skelett. Etwas weiter davon entfernt lag eine Schichte von vollständig erhaltenen weiss gebrannten Skeletten. — Es war meinem Bruder nicht möglich eine grössere Partie von Schädeln zu erlangen; nachdem die Leute erfahren hatten, dass die Schädel fortgeschickt werden sollten, sträubten sie sich dagegen, erst nach längerer Zeit gelang es ihm, zu einigen Exemplaren zu gelangen und diese hat er hieher schicken lassen.

Wenn man glauben sollte, dass diese Schädel einfach aus einem um die Kirche gelegenen und noch nicht lange aufgegebenen Kirchhof stammen, dürfte man sich irren. Ich habe mich in der Chronik von Weiden umgesehen, und gefunden, dass im Jahre 1536 ein so grosser Brand stattfand, dass nicht nur sämmtliche Kirchen, sondern auch alle Häuser bis auf 7 und zwar ganz entgegengesetzt gelegene Firste abgebrannt sind. Ein Zeitgenosse berichtet, das Wüthen der Feuersbrunst war so gross, dass das Feuer über den sogenannten Siechendamm hinüber bis zur Gottesackerkirche getragen und auch diese eingeäschert wurde, ein Beweis, dass 1536 der noch jetzt vorhandene Kirchhof längst angelegt war,

und sogar mit einer Kirche versehen, so dass das Gräberfeld an der Hauptkirche längst verlassen war, und zwar um so sicherer, als die noch stehenden Gebäude nach den Chroniken schon im 14. und 15. Jahrhundert auf demselben Flecke wie heute, und wie mir scheint, in noch grösserer Ausdehnung sich befanden als gegenwärtig. Denn die Kirche, die gegenwärtig nur 3 Altäre hat, hatte vor dem Brande deren 14; der Raum bis zur Pfarrscheune, an die sich eine alte Kapelle (jetzt Privathaus) anschliesst, ist ganz unbedeutend, einige Meter; von da führt eine enge Strasse zum früher pfalzgräflichen Schloss (dem jetzigen Rentamtsgebäude), mit einem Wort alle diese Gebäude um die Kirche liessen schon früh keinen Raum mehr für einen Begräbnissplatz übrig. Das aufgedeckte Gräberfeld gehört daher wohl einer ziemlich frühen Zeit an und, wenn man bedenkt, dass die oberpfälzische Vorgeschichte sehr im Dunkel liegt, wenn man bedenkt, dass wir höchstens so viel mit Sicherheit wissen, dass früher Kelten da waren und keine Römer in den Nordgau gekommen sind, nicht genau aber, welcher deutsche Stamm insbesonders die sogenannte Regermanisirung vornahm, nachdem die Slaven aus diesen Gegenden vertrieben waren, so müsste es von besonderem Interesse sein, wenn die Anthropologie den Historiker in dieser Beziehung unterstützte und sagen könnte, welche Stämme früher dort sassen, indem sie ermittelt, welchen deutschen Stämmen oder auch welchen andern Stämmen die Schädel, die wir dort gefunden haben, angehören möchten.

A. Vierling.

Ueber ein brasilianisches Nephritbeil.

Von H. Fischer in Freiburg i. B.

Zur Vervollständigung meiner Liste der Feinbeile*) erwähne ich, dass mir durch gütige Vermittlung meines Hrn. Collegen Pfaff in Erlangen ein schönes grasgrünes, kantendurchschneidendes Beil von kurzer gedrungener Form zur Ansicht gelangte, welches Hr. Will, kgl. bayerischer Lieutenant a. D., als von Philadelphia, Provinz Minas Geraes, stammend, aus Brasilien mitgebracht hatte. Durch die grosse Zuvorkommenheit des letzteren wurde mir gestattet, das zu einer quantitativen Analyse und zu Dünnschliffen nöthigste Material abzunehmen; erstere spricht, wiewohl in dem betreffenden Laboratorium hier durch einen kleinen Unfall leider ein Verlust in dem Magnesia-Bestandtheil herbeigeführt wurde, gleichwohl für Nephrit, wobei nur ein ungewöhnlicher Natrongehalt von 4,17 auffällt. Die mikroskopische Untersuchung, welche durch Hrn. Prof. Arzruni (jetzt in Aachen) ausgeführt wurde, weist gleichfalls auf Nephrit.

Dieser Fund ist um so interessanter, da durch Rodrigues auch schon Jadeitbeile in Brasilien, wiewohl auch immer als grösste Seltenheit, nachgewiesen sind.

*) Diese Bezeichnung dürfte sich für die Beile aus Nephrit, Jadeit, Chloromelanit empfehlen, da sie gar nichts über Form oder Abkunft aussagt.

Die im Folgenden in Uebersetzung mitgetheilte **Einladung** lief bei dem Generalsekretär ein:

Academy of Natural Sciences in Philadelphia, 31. März 1884.

„Der Präsident der **Amerikanischen Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften** und der Vorsitzende des Lokalcomités in **Philadelphia** beehren sich die

Deutsche anthropologische Gesellschaft

zu der jährlichen Zusammenkunft der Gesellschaft, welche in Philadelphia stattfinden und am 3. September 1884 beginnen soll, freundlichst einzuladen. Es ist der ernste Wunsch der „Amerikanischen Gesellschaft“ und der Bürger von Philadelphia, diese Gelegenheit durch den internationalen Austausch wissenschaftlicher Gedanken denkwürdig zu gestalten und auch die Männer der Wissenschaft der ganzen Welt in gesellschaftliche Berührung zu bringen. Sie werden die Güte haben, uns baldmöglichst die Namen derjenigen Herren mitzutheilen, welche Sie bei dieser Gelegenheit vertreten werden, um denselben baldigst den Umfang der Reiseerleichterungen zu Land und zur See, für welche gesorgt werden könnte, mitzutheilen und die Gastfreundschaft, welche ihnen als ausgezeichnete Gäste gebührt, ohne Verzug vorzubereiten.“

John Welsh, Vorsitzender des Lokalcomités. **J. P. Lesley**, Präsident.

Dieser Nummer liegt das Programm der XV. allgemeinen Versammlung in Breslau bei.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 8. Juni 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 7. **Erscheint jeden Monat.** Juli 1884.

Die Sothisliste Manetho's und zwei (um eine volle Sothisperiode von einander entfernte) astronomische Denkmäler.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der Münchener Anthropologischen Gesellschaft am 21. März 1884, von Prof. Dr. Lauth.

(Schluss.)

Ich komme nunmehr zu dem anderen Haupttheile meines Vortrages, worin ich mir die Aufgabe stelle, zwei astronomisch-chronologische Denkmäler aufzuzeigen, welche um eine volle Sothisperiode zu 1460 Jahren auseinander liegen und von identischem Charakter sind. Das eine davon betrifft gerade den eben besprochenen Euergetes II und ist von mir anderwärts ausführlich gewürdigt worden. Hier in Kürze Folgendes:

In dem Tempel der Isis-Sothis zu Philae, welcher aussen die griechische Dedikationsinschrift trägt: „der König Ptolemaios, die Königin Kleopatra seine Schwester und die Königin Kleopatra seine Gemahlin, die Götter Euergeten (widmen diesen Bau) der Aphrodite". Welches bestimmte Jahr gemeint ist, erfahren wir aus der Plafonddarstellung (Demonstration), welche offenbar astronomisch-chronologischer Art ist. Im Mittelfelde des dreigliederigen Gemäldes erblickt man 46 Sterne eigenthümlicher Art, mit einem kleinen Diskus innerhalb der fünf Strahlen — augenscheinlich das 46. Jahr der Regierung (= 125 v. Chr.) des in der hieroglyphischen Beischrift wiederholt genannten Königs Ptolemaios Euergetes II bezeichnend. Ueber der Figur der gebeugten Himmelsgöttin sieht man 24 Kreise, die 24 Stunden des Tages, zum Beweise, dass ein bestimmter Tag beabsichtigt war. Die Himmelsgöttin ist aber doppelt dargestellt, weil eben, wie auf einem Denkmale des nämlichen Euergetes II zu Theben, die Personifikation des Himmels mit der reduplizirten Namensform Apape lautirt werden sollte. Als „ihr Sohn" (wörtlich filius magnificus prodiens ex vulva ejus!) wird der König Euergetes II inschriftlich und figurativ dadurch bezeichnet, dass er auf ihren gesenkten Händen zu stehen scheint. Es ist sonach der König als Pse-n-Epep „der Sohn der Epep" gedacht (griechisch würde daraus Ψενέπιφις) und als Epoche das Jahr 125 v. Chr. gemeint, wo der Sothisstern heliakalisch am 1. Epiphi des Wandeljahres aufging. Man beachte auch die nach Art eines Kautschukmannes oder Schlangenmenschen gebogene Gestalt des Erdengottes Sebu, welche offenbar die Rundung der Erde darstellen soll — eine Erkenntniss, welche den Aegyptern schon viel früher geworden war.

In der untersten Abtheilung sieht man die Embleme der beiden Monate Phamenot und Mesori sich das Stierviertel streitig machen, d. h. diese Scene bezieht sich auf den Sitz der Einschaltung, welcher früher als dies bis-primus des Phamenot (Nr. 7, also Jahresmitte) später als Anhängsel der Epagomenen und des Mesori angesehen wurde. Der Umstand nun, dass nur ein Stierviertel (nicht zwei oder drei oder der ganze Stier) vorgeführt wird, deutet darauf

7

bin, dass das betreffende Jahr das erste einer Tetraëteris sei. Dies trifft zu bei dem Jahre 125 v. Chr., welches das erste des Quadrienniums 125, 124, 123, 122 war.

Es übrigt noch die oberste Abtheilung. Man sieht zunächst 13 Sterne eigenthümlicher Form ✱ (nicht ✶, die sonstige Bezeichnung der Sterne im Allgemeinen), wie sie bisweilen bei der Legende  chabesu „der Dekan" getroffen wird. Statt der chaldaeisch-griechischen zwölftheiligen Sphäre (Dodekatemorie) mit den 12 bekannten Zeichen des Thierkreises zeigen die ägyptischen Denkmäler durchgehends 36 Sterne oder Gestirnungen, an denen die Sonne auf ihrer scheinbaren Bahn in ihrem Jahreslaufe vorüberkommt. Die 13 Dekane des Plafondbildes sind aber auf zwei Sonnenbarken vertheilt, weil man halbe Dekane und halbe Dekaden nicht darstellen wollte oder konnte. Da wir uns im ersten Jahre einer Tetraëteris befinden, so bleibt nach Ablauf der 36 Dekane noch ein halber Dekan von den 5 Epagomenen übrig. In der Sothisperiode überhaupt liegt der intendirte 1. Epiphi um 6½ Dekaden vom Schlusse des grossen Jahres entfernt und es ist die Anbringung der Doppelbarke des Sonnengottes gerade so sinnreich und intentionell, wie die Verdoppelung der Himmelsgöttin, um Apape zu erzielen.

Wird, wie ich hoffe, diese Erklärung des Himmelsbildes am Plafond des Tempels von Philae und meine Deutung auf den Anfang des Jahres 125 v. Chr. sowie auf den chronologischen Epochalnamen Psenepiphis für Euergetes II Anklang finden, so lasse ich jetzt ein anderes Denkmal folgen, welches gleichsam die Probe für die Richtigkeit des Exempels liefert, insoferne es die nämliche Signatur des Himmels vorführt, aber um eine volle Sothisperiode zurückliegt, also dem Jahre 125 + 1460 = 1585 vor Chr. zuzuweisen ist. Wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes erbitte ich mir jetzt gerade Ihre besondere Aufmerksamkeit.

In einem Seitengemache neben dem Saale mit der grossen astronomischen, auf den Todestag: 3. Epiphi = 1577 v. Chr., des Königs Sethosis I bezüglichen Plafonddarstellung entdeckte Champollion*) 1829 und kopirte nach ihm H. Naville**) 1869 eine grosse Wanddarstellung nebst ungefähr hundert Textcolumnen, welche in räumlicher Beziehung eine ähnliche Stellung behauptet, wie sonst die historischen Inschriften. In der That ergibt die Textentzifferung, dass etwas erzählt wird, wenn auch nicht Thatsachen der Geschichte oder Kriegszüge oder die Errichtung von Tempelbauten, so doch gewisse dramatisch gehaltene Vorgänge der Mythologie und der Astronomie oder Chronologie. Das Centrum der durch die Eingangsthüre in fünf Abtheilungen zerfallenden Wände ABCDE ist die centrale Darstellung einer grossen Kuh (C) mit rother Farbe bemalt. Mehr als eine Stelle des Begleittextes spricht ausdrücklich dafür, dass diese Kuh die Himmelsgöttin repräsentirt, auf deren Leib der Sonnengott in seiner Doppelbarke einherfährt („Himmel" ist im Aegyptischen immer weiblichen Geschlechtes: pe-t, Nut, her-t, also eigentlich Coela, wie schon der Römer Varro wusste). Die rothe Farbe dürfen wir unbedenklich auf die Morgenröthe des anbrechenden Tages und folglich den Sonnenaufgang deuten. (Demonstration.)

Vermuthlich als Anspielung auf die zwischen der Epoche 1585 und dem Todesjahre 1577 liegenden acht Jahre ist statt der Kynokephale, welche sonst, z. B. im Mittelbilde der Vignette zu cap. 16 des Todtenbuches, das Tagesgestirn bei seinem Aufgange mit erhobenen Händen begrüssen, hier achtmal die Figur des Königs Sethosis I dargestellt, an jedem Beine der Kuh zweimal, vorn und hinten. So ist z. B. auf einem ebenfalls von Naville publicirten Denkmale aus Marseille das Bild tut des Exodus-Pharao Menoptah eigens hervorgehoben und offenbar mit dem ⲑⲟⲩⲱⲧ statua, simulacrum identisch, welches hier im Contexte in Bezug auf die anbetende Gestalt des Königs gebraucht wird. Ist es schon hienach gewiss, dass die Kuh mit ihren Appertinenzen den Himmel eines bestimmten Tages und zwar seines Anfanges (nicht allenfalls der Nacht) symbolisirt, so wird auch die Anbringung von 13 Sternen nicht auf den Nachthimmel sich beziehen, den man sich allenfalls gestirnt zu denken hätte, sondern die 13 Sterne sind Halb-Dekane zum Ausdrucke ebensovieler Halb-Dekaden, welche von der ganzen Periode (magnus annus) noch zu durchlaufen sind, d. h. wir haben hier dieselbe Signatur des Jahres innerhalb der Periode, wie oben in der auf Euergetes II Psenepiphis bezüglichen Plafonddarstellung, und ist sonach Sethosis I als Ἔπαφος zu begrüssen, welcher überlieferte Epochalname

*) Monn. de l'Égypte III 245.
**) Transactt. Soc. Bibl. Arch. IV, I. 1—19.

sich passend zu *Βούσιρις* gesellt, wie sonst der nämliche König von seinem Todestage am dritten Epiphi auch genannt wurde. Darum heisst Busiris auch „Enkel des Epaphos", da ja letzterer Name auf die Epoche am 1. Epiphi geht. Wenn Herodot II 153 die Gleichung *Ἔπαφος = Ἆπις* bietet, so ist nur so viel daran richtig, dass das Etymon des Namens Epaphos in dem Stamme A p e begründet liegt (cf. infra). Dass die Deutung der 13 Sterne auf die noch zu absolvirenden $^{13}/_{2}$ D e k a d e n richtig ist, ergibt sich unmittelbar aus der Wahrnehmung, d a s s h i e r, w i e o b e n a u f d e m P l a f o n d d e s T e m p e l s v o n P h i l a e, d i e S o n n e n b a r k e i n d u p l o g e b o t e n w i r d, um eben nicht in den Fall zu kommen, einen halben Dekan darstellen zu müssen.

Zum Glücke gewährt der Context, namentlich in den Coll. 44—55, die ganz und gar der Beschreibung der Kuh gewidmet sind, alle wünschenswerthen Hilfsmittel, um zu zeigen, dass die Zeichnung der Kuh und ihres Zubehörs eine intentionelle und genau vorgeschriebene ist, sowie umgekehrt die Ausdrücke *set* ϥϥ-ⲥⲛⲧ duplex und *ma* = $^{1}/_{2}$ durch die Zeichnung erläutert werden. Man sieht nämlich auf den ersten Blick, dass die stehende Figur des Gottes S c h u, welcher die L u f t repräsentirt (cf. Vignette des cap. 16 des Todtenbuches), und die den Himmel symbolisirende K u h nebst der Doppelbarke des Sonnengottes auf seinen ausgebreiteten Armen oder Händen trägt und emporhält, das Centrum bildet. Der Context besagt nun, dass dieser S c h u die Mitte der Dekansterne bezeichnet, indem er sie halbirt, d. h. doch wohl, dass die 13 Sterne als $^{13}/_{2}$ Dekaden aufzufassen sind und f o l g l i c h d a s b e a b s i c h t i g t e D a t u m e b e n j e n e r 1. E p i p h i i s t, u m d e s s e n E p o c h a l b e d e u t u n g d i e g a n z e D a r s t e l l u n g s i c h d r e h t. Der Text besagt: „diese Sterne folgen hintereinander".

Der Stern der S o t h i s selbst erscheint hier so wenig, als in Philae. Aber ich gebe zu bedenken, dass die Gruppe *nofru*, die unmittelbar vor dem Kopfe der Kuh angebracht ist, im Contexte bei der minutiösen Beschreibung der Kuh nicht erwähnt wird, also nicht zu ihr gehört. Aber in Col. 22 treffen wir sie in Verbindung mit der Gruppe *garhu* „Nacht". Als schönster Stern des Nachthimmels mochte die Sothis (Sirius) als *nofru-garhu* „schönster Stern der Nacht" bezeichnet werden. Dazu kommt, dass an fraglicher Stelle „die Majestät des Königs der oberen und der unteren Gegend: R a (der Sonnengott) dieser *nofru-garhu* einen Augenwink gibt, auszugiessen (das Wasser)", in Folge dessen sofort die Ueberschwemmung der Gefilde gemeldet wird. Bekannt sind die häufigen Wortspiele zwischen dem Namen der *Sati* = *Σῶθις* und der Gruppe *sati* ⲥⲁϯ „ausgiessen" (das Wasser des Nils). Da nun der Frühaufgang der Sothis und die damit gleichzeitige Ueberfluthung des Landes als heliakalisches Ereigniss verstanden werden muss, so erhält der Wink des Sonnengottes Ra an die Sothis prägnante Bedeutung.

Den N a m e n der Kuh anlangend, so heisst sie im Papyrus Bulaq Nr. 2, wo ein Auszug ihrer Legende geboten wird, M e h t u e r offenbar *Μεθυέρ* des Plutarch, welcher das Compositum ziemlich richtig auf die Begriffe *πλῆρης* und *αἴτιος* zurückführt. Hier jedoch erscheint in dem erhaltenen Theile des Kontextes stets mit unbekannter Aussprache. Berücksichtigt man jedoch, dass der Text sie der Nut (*Pía*, ⲛⲟⲩⲧ receptaculum) gleichsetzt und dass wir in Theben und auf Philae die Gleichung Nut = Apet getroffen haben, so ist zu vermuthen, dass das Zeichen, welches wir sonst als Determinativ hinter Gruppen mit der Bedeutung „geschlossene oder umschliessende Räumlichkeit" antreffen, wahrscheinlich auf die Legende *apet* ⲏⲡⲓ, aedicula anspielen soll.*) Auch heisst das die Schultern bedeckende Gewand *ἐπωμίς* ⲉϥⲟⲩⲧ amiculum „Ueberwurf". Indess wir bedürfen solcher Behelfe nicht einmal.

Denn unter den Coll. 63—70 steht eine Doppeldarstellung des Königs mit seinem Throringnamen R a m e n m a t. Die obere befolgt die allgemeine Schriftrichtung des Textes und lautet:

*) Besonders lehrreich ist die Doppelschreibung dieser Lokalität A p t im Pap. Bulaq Nr. 17, um die Lautirung A p a p für den Monat E p e p = E p i p h i zu erzielen. (Cf. Aeg. Chronol. p. LXVI.)

„Der Osiris König Ramenmat der selige bei Osiris". An diese Legende schmiegt sich gleichsam der König, indem er mit jeder der beiden Hände das Scepter an die Columne anlehnt. Dieser vertikal stehenden Columne folgt unterhalb in umgekehrter Schriftrichtung die horizontale Legende: „König Ramenmat der selige". Seine linke schlaff hinabhängende Hand hielt vermuthlich das Lebenszeichen *anch*; seine Rechte ist gerade nach vorwärts ausgestreckt, wie wenn sie auf etwas hindeuten sollte, was auf dem betreffenden Theile der Wand leider unwiderbringlich zerstört ist, wie denn H. Naville ebenfalls die starken Verwüstungen beklagt.

Das Erhaltene genügt indess, uns über den Sinn des Ganzen zu vergewissern. Er ist jedenfalls als Doppelherrscher, einmal nach dem Tode (Busiris) und das andere Mal im Leben charakterisirt. Welcher Art diese Doppelherrschaft war, erfahren wir aus der Darstellung und Beschreibung seiner Kriegszüge auf den nördlichsten Wänden von Karnak. Man sehe gefälligst nach, welche (vergebliche) Mühe sich Brugsch in seiner „Geschichte der Pharaonen" gegeben hat, um zu erklären, wie so viele Thatsachen alle unter sein erstes Regierungsjahr vereinigt werden mochten. Nach meiner Theorie beseitigt sich das scheinbar Anstössige ziemlich leicht. Jenes Datum lautet „Jahr 1 des *nem-mesu*" d. h. „des Wiedergekrönten". Es ist damit das Epochaljahr 1585 und nicht sein erstes Regierungsjahr gemeint. Der nämliche Titel *nem-mesu* begegnet uns bei Antef-ao (XI.), Amenembes I (XII.), Thutmosis III (XVII.) und Ramesses IX (XX. Dynastie) d. h. bei lauter Epochalkönigen. Unter diesen Gesichtspunkt gestellt, wird das Doppelscepter im Grabe des Sethosis I erklärlich: es bezieht sich auf die Zweitheilung seiner Regierungszeit in Jahre vor und nach der Epoche 1585. Vielleicht liegt in der doppelt vorliegenden Legende „Nicht rastest du, mein leiblicher Sohn", wenn wir sie von der Kuh Apet an den König Sethosis gerichtet denken, ein direkter Hinweis, dass er als „Sohn" dieser eponymen Gottheit, wie Euergetes II nach ihm, folglich als Ἔπαφος bezeichnet werden sollte. Hiemit ist der Beweis vollendet, dass **zwei um eine volle Sothisperiode von einander entfernte Könige: Sethosis I u. Euergetes II, ersterer auf 1585, letzterer auf 125 v. Chr. stehend, je auf einem analogen astronomisch-chronologischen Denkmale ihre betreffende Epoche zum Ausdrucke gebracht haben.**

Ist aber in der Seitenkammer des Grabes von Sethosis I die Epoche 1585 dargestellt, so begreift man, da der Frühaufgang der Sothis das Uebertreten des Nils anzeigte, warum in dem esoterisch gehaltenen langen Begleittexte die Sage von einer Fluth erscheint, in welcher zur Strafe für böse Worte gegen den altgewordenen Sonnengott die Lästerer umkommen, während die gut gebliebenen Menschen in einem stromaufwärts fahrenden Schiffe *Chentithi* (einer Art Arche) gerettet werden. Die auf das Gebirge geflohenen Bösen werden von einer Göttin mit dem Schwerte getödtet, welche δραυις „Augapfel" des Sonnengottes heisst, und von ihm ausgesendet wird, bis er ihrem Rächeramte Einhalt thut. Die Gruppe Col. 13 „das Tödten der Menschen auf dem Gebirge" mochte, weil sie sich nur im Grabe des Busiris = Sethosis I findet, Veranlassung werden zu dem übeln Nachrufe, in welchem der König Busiris als „Abschlachter der Fremden" bei einigen Schriftstellern gerathen ist. Eratosthenes läugnete dies mit dem Ausrufe: „Wahrhaftig beim Zeus, niemals hat es einen solchen Tyrannen Busiris gegeben!" Mit Recht, denn Busiris heisst der König nur in seinem Grabe aus Anlass seines Sterbetages: des 3. Epiphi, welcher dritte Monatstag dem Osiris gewidmet war. Mit dem Artikel davor ergab sich Busiris.

Als sich dann später (Col. 35/36) die Guten am Kampfe gegen die Gottlosen betheiligten und (die Phallus?) der Getödteten abschnitten, wird die Sitte der Beschneidung des männlichen Schamgliedes davon hergeleitet und gesagt: „eure Sünden sind hinter euch". Auch im Todtenbuch (c. 17) wird als Wirkung der Beschneidung die (moralische) Reinheit genannt. Diese Ausdeutung geht hier geradeso nebenher, wie vorher aus Anlass der

Ueberfluthung gesagt ist: „daher kommt die Sitte, dass in der Stadt Amu (bei Marea) an der Panegyrie der Hathor (deren Gestalt der „Augapfel“ angenommen hatte) seit ältester Zeit junge Mädchen (Lager-)krüge ausgiessen“. Wir wissen auch aus einem Texte von Edfu, dass die Bewohner von Amu in ihrem östlichen Theile vom Wasser des Nils lebten (Herodot II 18 lässt eine analoge Frage durch die Mareoten an das Orakel des Amon stellen), in ihrem westlichen Theile vom Wasser der Brunnen. Thatsächlich regnet es dort und wird das Regenwasser in Brunnen oder Cisternen gesammelt. Amu bedeutet wörtlich die „Dattelbäume“, deren es dort jetzt noch gibt.

Ich eile zum Schlusse. Der lange Begleittext enthält noch mehr interessante Punkte, die ich jedoch einer philologischen Analyse in meinem College vorbehalte. Heute stellte ich mir die Aufgabe, in den Hörern die Ueberzeugung zu begründen und zu stützen, dass die astronomischen Denkmäler der Aegypter sichere Zeitbestimmungen gestatten, ja dass dies der eigentliche Zweck ihrer Errichtung gewesen. Mit der Zerstörung so werthvoller Monumente wird der ganzen wissenschaftlichen Welt geschadet. Leider betheiligen sich an diesem typhonischen Zerstörungswerke nicht bloss die beutesüchtigen Fellahin, sondern fast noch mehr jene blasirten Feringhi, welche unterschiedslos abbklatschen — z. B. die farbigen Bilder der vier Menschenraçen — und Stücke der Inschriften mitnehmen.

Ueber den Alaska-„Jadeit“.

Von Prof. H. Fischer, Freiburg.

Im „Ausland“ 1883 Nr. 23 S. 456—457 und Nr. 27 S. 536 berichtet Herr Hofrath A. B. Meyer in Dresden über eine Anzahl Jadeitobjekte aus Louisiana, welche nebst einer ansehnlichen Menge zugehörigen Rohmaterials an die Smithsonian Institution in Washington gelangt seien und freut sich, „dass durch diesen Fund von Rohmaterial die Entscheidung der Frage für Amerika um ein Beträchtliches gefördert sei und dass man in Folge dessen über gewisse Hypothesen bald zur Tagesordnung werde übergehen können“. Durch Herrn Meyer wurden u. a. auch Wiener Zeitungen mit dieser Nachricht versehen. — Im „Ausland“ Nr. 29 S. 580 wird dann der Fundort Louisiana in Alaska berichtigt. Von einem wissenschaftlichen Beleg für die Richtigkeit der Diagnose „Jadeit“ war aber weit und breit keine Rede!

In R. Friedländer's Bücherverzeichniss Nr. 349 finden wir auf der Rückseite des Titelblattes die Schrift des „gelehrten Verfassers A. B. Meyer“: die Nephritfrage u. s. w. besprochen und erfahren dort auf einmal, dass Rohnephritfunde allerneuesten Datums in Nordamerika stattgefunden haben.

Ich meinerseits verdanke nun der gefälligen Vermittlung des Herrn Dr. Charles Rau an der Smithsonian Institution die gütige Originalmittheilung des Chief-Chemist an besagtem Institut, Herrn F. W. Clarke, wornach die von ihm ausgeführte Analyse der Alaska-Objekte von Point Barrow als Substanz derselben das Mineral Pektolith kennen gelehrt hat, ein Silikat, das den Mineralogen noch nie zuvor in dichten (kryptokrystallinischen), zur Verarbeitung für Beile geeigneten Varietäten bekannt gewesen. Die Farbe desselben war in diesem Falle — verführerisch genug! — apfelgrün, wie mitunter bei Jadeit und Nephrit. Der Pektolith hat aber mit den beiden letzten Mineralien weiter nichts gemein.

Ich hatte von vornherein, wie immer, mich in dieser Sache ungläubig verhalten (vgl. „Ausland“ 1883 Nr. 33 S. 650 ff.), weil eben keine Analyse den sofort in alle Welt getragenen Aussagen des Herrn Meyer zur Seite gestanden und mein Zweifel hat sich denn auch richtig bestätigt; recht begierig darf man sein, was fremde Nationen in Folge solcher Vorgänge allmälig für einen Begriff von der vielgerühmten deutschen Gründlichkeit bekommen werden!

Zufolge einer mir soeben (5. Mai) wieder durch Herrn Dr. Rau in Washington zugegangenen Mittheilung des Herrn F. W. Clarke hat derselbe ein von Point Barrow, Alaska, stammendes dunkelgrünes Steininstrument analysirt, welches die korrekten Nephritbestandtheile, überaus nahe übereinstimmend mit der Fellenberg'schen Analyse des sibirischen Nephrits (vgl. mein Nephritwerk S. 350 sub 15 b), aufweist; auch das spezifische Gewicht stimmt; nähere Angaben zu machen fühle ich mich vorerst nicht berechtigt, da Herr Clarke seine Resultate wohl selbst publiziren wird. Ich erinnere nur daran, dass ich in meiner 1878 mit A. Damour in der Revue archéologique publizirten Arbeit über die geographische Verbreitung der Nephritobjekte S. 11/12 einen am Mackenzie-Fluss in Nordamerika gefundenen, am stumpfen Ende durchbohrten Bohrer aus olivengrünem, braungeflecktem Nephrit anführen konnte; ich — und soviel ich mich erinnere — auch französische Forscher dachten damals an einen Verkehr zwischen

Sibirien und Nordamerika; Alaska würde Sibirien nun noch um so näher liegen. Im vorliegenden Fall fragt es sich natürlich in erster Linie, ob aus Alaska auch das zugehörige Rohmaterial von Nephrit zu dem analysirten „dark green jade implement" eingeliefert wurde oder ob es sich nur um ein verarbeitetes Stück handle; in dem eingegangenen Bericht ist von Rohmaterial kein Wort gesagt, auch die Form des „implement" nicht näher bezeichnet. Wenn nun selbst Nephritrohmaterial in Alaska entdeckt worden wäre, so würde dies für die grünen mexikanischen u. s. w. Steinskulpturen wenig Beziehung haben, da gerade dort der Jadeit die Hauptrolle spielt.

Sur la fossette vermienne du crâne des mammifères.

(Communication faite à la S. d'Anthr. de Bruxelles d. l. s. du 26. Nov. 1883.) Bruxelles, Manceaux, 1884. — Durch Herrn Prof. Dr. Lombroso in Turin unter dem Titel: Sulla fossetta vermiana dei mammiferi im Archivio di Psichiatria. Scienze penali ed Antropologia, vol. V. fasc. 2—3 ins Italienische übersetzt.

Résumé:

1. Der Schädel der Säugethiere zeigt mit wenigen Ausnahmen 3 Gruben, welche den drei Kleinhirnabschnitten entsprechen. Diese drei Gruben sind: 1) die fossa vermiana für den Wurm des Kleinhirns, 2) und 3) jederseits eine fossa cerebellaris für eine Kleinhirnhemisphäre.

2. Den sub 1 genannten Gruben entsprechend bestehen auf der Aussenfläche des Schädels der meisten Säugethiere drei Hervorragungen oder Wülste, nämlich 1) die projectura vermiana, welche der fossa vermiana 2) und 3) jederseits eine projectura cerebellaris, welche der ihrerseitigen fossa cerebellaris entspricht.

3. Jederseits wird die fossa vermiana von einer crista paravermiana begränzt, welche ihrerseits die mediale Begränzung der ihrerseitigen fossa cerebellaris bildet. Auf dieser crista paravermiana verläuft in einem besonderen sulcus paravermianus: der sinus paravermianus. Der von Albrecht als sinus paravermianus bezeichnete sinus ist der sinus occipitalis posterior der descriptiven Anatomie des Menschen.

4. Der sub 3 genannten crista paravermiana entspricht auf der Aussenseite des Schädels die zwischen der projectura vermiana und der ihrerseitigen projectura cerebellaris liegende, bei vielen Säugethieren eine erstaunliche Tiefe erreichende fossa paravermiana.

5. Die laterale Begränzung der jederseitigen fossa cerebellaris wird von einer crista paracerebellaris gebildet, die bei einigen Säugethieren wiederum einen zur Aufnahme eines sinus paracerebellaris bestimmten sulcus paracerebellaris trägt. Der genannte sinus paracerebellaris verbindet bei den in Frage stehenden Thieren auf direktem Wege den squamalen Abschnitt des sinus transversus mit dem exoccipitalen Abschnitte desselben.

6. Die fossa vermiana bleibt durchaus nicht immer — und das ist eben der Grund, wesshalb Albrecht sie nicht etwa fossa occipitalis media genannt hat — auf die squama occipitis beschränkt, sie erstreckt sich vielmehr bei vielen Säugethieren auch auf die Interparietalia. In solchen Fällen besteht also ein unterer oder occipitaler und ein oberer oder interparietaler Abschnitt der fossa vermiana. In gleicher Weise liegt auch die jederseitige fossa cerebellaris durchaus nicht immer lediglich auf der squama occipitis; ja es gibt sogar Säugethiere, bei denen die Hemisphären des Kleinhirns jederseits auf 3 verschiedenen Knochen liegen, und so die fossae cerebellares in drei verschiedene übereinander liegende Abschnitte zerfallen, nämlich 1) pars exoccipitalis, 2) pars squamalis, 3) pars interparietalis. Um bei zusammengesetzten Wörtern die Hinterhauptschuppe von der Schläfenbeinschuppe unterscheiden zu können, schlägt Albrecht vor, die erstere durch den Ausdruck squamo-, die letzere durch den Ausdruck squamoso- zu bezeichnen.

7. Die fossa vermiana der Säugethiere hat den Zweck, den caudalen Wurm aufzunehmen. Bei den höheren Säugethieren ist diese Grube häufig durch eine quere Leiste in zwei Gruben, nämlich eine obere und grössere und eine untere und kleinere getheilt. Die obere, in welcher die pyramis und das tuber valvulae des caudalen Wurmes liegen, bezeichnet Albrecht als die fossa epistaphylina, die untere, welche zur Aufnahme der uvula des caudalen Wurmes bestimmt ist, als fossa staphylina. Wieder bei anderen Säugethieren sind sowohl die fossae cerebellares wie die fossa vermiana in eine grosse Reihe ventrodorsalwärts übereinander gelegener Gruben, die unter sich durch Querleisten von einander getrennt sind, getheilt. Die Gruben entsprechen den einzelnen Querlappen des Wurmes und der Kleinhirnhemisphären, während die die Gruben trennenden Leisten in die Interlobularspalten derselben eindringen.

8. Bei einigen Säugethieren liegt der dorsale Abschnitt des cranialen Wurmes auf der caudalen Fläche eines besonderen Wurmdeckels (operculum vermianum), der von den interparietalia ausgeht.

9. Da Albrecht die fossa vermiana in hohem Grade bei einem erwachsenen mit Hasen-

scharte und Wolfsrachen dem Museum des kgl. anatom. Instituts in Halle angehörenden Mannesschädel ausgebildet fand, so scheint dieses die Lombroso'sche Ansicht zu bestätigen, dass das Auftreten der fossa vermiana beim Menschen als Atavismus anzusehen ist.

10. Albrecht macht den Vorschlag, in Zukunft nicht mehr von vermis inferior (posterior) und vermis superior (anterior), sondern von caudalem und cranialem Wurm zu sprechen, mit einem Worte, alle topographischen Beziehungen an den Gehirntheilen durch von der Lage des Wirbelthieres zum Horizont unabhängige Bezeichnungen auszudrücken. Die Schwalbe'sche incisura marsupialis des Kleinhirns wäre auf diese Weise eine dorsale, die incisura semilumaris eine ventrale Incisur. Mehr als irgendwo anders ist es nöthig, beim Gehirne der Wirbelthiere sich morphologischer Richtungsbezeichnungen zu bedienen. Nur auf diese Weise kann überhaupt eine von Erfolg begleitete vergleichende Anatomie der einzelnen Gehirnabschnitte vorbereitet werden. Siehe pag. 148 [15] der genannten Arbeit.

Kleinere Mittheilungen.

Eine versunkene Pfahlbaubaute.

In Folge des trockenen Sommers 1865 war der Wasserstand des Pfäffikonsee sehr niedrig. Ich benutzte diesen Anlass um den Trichter entlang nach Pfahlbauten zu suchen und fand in der Nähe von Jogenhausen wirklich das Gewünschte. Es war dies am 26. Dezember 1865. Die zwei folgenden Tage benutzte ich mit einem Arbeiter zur Untersuchung der Fundschichte dieser neu entdeckten Niederlassung. Die Pfahlbaute war zwar nicht von grosser Ausdehnung. Zwischen den abgebrochenen Pfählen lagen noch 1 m unter Wasser in regelmässigen Distanzen 7—8 Haufen zerschlagener Steine, welche nach meinem Dafürhalten ebenso viele ehemalige Hütten der Pfahlbauern repräsentirten. Mühl- und Schleifsteine lagen noch auf diesen Haufen Steinen, so deutlich als ob sie erst gestern in das nasse Grab gesunken wären, kaum mit einer Millimeter dicken Kruste Seekreide bedeckt. Die Kohlenschichte der Niederlassung lag hart am Trichter beinahe 1 m tief in der Seekreide und hatte nur eine Mächtigkeit von 3—5 cm. Wir waren glücklich. Wir fanden in derselben verkohlte Klumpen Gerste und Waizen, Geflechte, einfache Gewebe und kunstvolle Stickereien. Diese Stickereien waren in hübsche Felder eingetheilt und ihre Dessins würden (siehe 6. Bericht über die Pfahlbauten von Herrn Dr. Ferd. Keller) einer Stickerin von heute noch zur Ehre gereichen. Ich habe oftmals mein Glück noch auf dieser Stelle versucht, sei es, dass ich im Winter auf dem Eise Löcher schlagen liess und so die Fundschichte herauf zu nehmen mich bemühte, oder aber in trocknen Sommern unmittelbar am Trichter mit der Baggerschaufel arbeitete. Das letztemal war dies Ende August 1881, aber schon in der ersten Septemberwoche war dies nicht mehr möglich, da inzwischen eingetretene Regengüsse den Wasserspiegel des Sees um 120 cm hoben. Ich wollte nun den gegenwärtig niedrigen Wasserstand des Pfäffikonsees ebenfalls wieder zu weiteren Untersuchungen auf dieser Stelle benützen, allein als ich letzter Tage (8. April) mich dahin verfügte, war der Pfahlbau — verschwunden. Ein Absturz von 45—50 m Länge und 9—10 m Breite hat den Pfahlbau in den See hinausgeschoben und eine gähnende Tiefe ist zum Theil an dieser Stelle und eine Menge abgebrochener Pfähle sind fast nur noch der Beweis, dass hier eine Pfahlbaute stand. Wohl ist noch eine winzige Kohlenschichte im Profil der abgestürzten Seekreide zu sehen, aber auch diese wird nach den vorhandenen Rissen zu schliessen, bald nachstürzen. Der Dorfbach von Jogenhausen wird hier zur Bewässerung benützt und da gegenwärtig der Wasserspiegel des Pfäffikonsee 2 m tiefer als gewöhnlich steht, so wurde der durchweichte Boden da kein Gegendruck mehr war, in den See hinausgeschoben. Auf ähnliche Weise geschah 1865 ein Absturz von circa 60 Aren Land bei Pfäffikon, nur waren hier unterirdische Quellen die Ursachen desselben. So ist nun ein Pfahlbau im Schweizerlande weniger.

Jakob Messikommer in Wetzikon.

Slavische Funde auf d. Waldstein im Fichtelgebirge.

In den Jahren 1881 bis 1883 nahm ich Ausgrabungen im Innenraum eines alten Quaderwalles auf dem Waldstein im Fichtelgebirge vor, über welche im VI. Bande der „Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns" ein ausführlicher Bericht mit Abbildungen erscheinen wird. Hier sei nur erwähnt, dass sich unter den vielen Resten sehr manchfaltiger, grossentheils ornamentirter Thongefässe, welche mit einem mehrfach gespaltenen menschlichen Schenkelknochentheile, dann Thierknochen aller Art, Wurfspiessen, Pfeilen, Messern etc. Schmucksachen, Thonplatten und Lehmklumpen, Schlacken, Kohlen etc. zu Tage traten, auch Rand- und Bodenstücke von, wie mir schien, slavischem Typus fanden. Das Vorhandensein slavischer Grundzüge in Form und Ornamentik wurde nach Vorlage einiger Proben zunächst von Herrn Geheimrath Virchow bestätigt,

zu den erhabenen Bodenornamenten, welche sich mit dem slavischen Hakenkreuz verwandt zeigten, fehlten indessen Seitenstücke. Herr Dr. Jentsch in Guben hatte inzwischen die Güte, mir nebst einem Verzeichniss der Gymnasialsammlung niederlausitzer Alterthümer zu Guben einige altslavische Topfböden zur Vergleichung zu übersenden, welche gleichfalls erhabene Zeichen tragen. Neben dem einfachen Kreuz, welches auf dem Waldstein fehlt, weisen diese Scherben von Niemitzsch dieselben Motive in hervortretender Bodenornamentirung auf, wie sie sich, nur ausgebildeter und künstlerischer durchgeführt, auf dem Waldstein fanden. So das Kreuz mit sekundären Ansätzen an den Armen, das achtspeichige Rad etc. Doch sind die Waldsteinböden nicht konkav, wie die Niemitzscher, sondern flach, so dass das Gefäss auf dem Ornament aufsass. Die breit ausgelegten Ränder schwarzgrauer Waldsteintöpfe verweisen gleichzeitig auf slavischen Ursprung, ebenso ist die Wellenlinie in vielen Varianten vertreten, u. A., breit eingetieft oder erhaben aufgelegt, auch auf der Innenseite mächtiger, dickwandiger Schüsseln. Herr Geheimrath Virchow glaubte die ihm vorgelegenen Proben eventuell der spätslavischen Zeit zuweisen zu müssen und mit dieser Auffassung stimmen die übrigen Funde überein; auch haben die Niemitzscher Scherben ein mehr antikes, die Ornamentik hat ein primitiveres Ansehen. Erwähnt sei noch im Waldstein-Randstück von slavischem Charakter mit dem breiten Ansatz eines Henkels (Berl. Verh. Maiheft 1883), so dass sich auch in dieser slavisch-deutschen Zwitterform die Volksmischung des Vogtlands, hier das Ineinanderlaufen nationaler Besonderheiten, das auch anderweit in Sitte und Gebrauch erkennbar ist, zu dokumentiren scheint. Von den gefundenen acht Messern dürften sieben slavisch sein. Beiläufig sei bemerkt, dass von den Ortschaften des am Fuss des Waldsteinzuges gegen Norden ausgebreiteten Amtsbezirkes Münchberg 20 Dörfer und Weiler wendische Namen haben. Es wird nach alledem gerechtfertigt sein, die bezüglichen Funde aus dem Burgwall Waldstein als eine wendische Hinterlassenschaft anzusprechen. Von besonderem Interesse ist, dass auf dem Waldstein wie in Niemitzsch die Reste eines im Wallraum gestandenen Gebäudes aufgedeckt wurden, sowie dass im Burgwall Waldstein in einem das erhabene Bodenornament (ein Kreuz mit doppelten Ausstrahlungen an den vier Grundlinien) zeigenden Topfe eine Anzahl Brettnägel gefunden wurden, wie dies bei den römischen Todtenurnen häufig der Fall ist. Ist die gleiche Wahrnehmung auch in anderen slavischen oder sonst nichtrömischen Fundorten gemacht worden? — Gegebenen Falls wäre gefällige Mittheilung hierüber an dieser Stelle sehr dankenswerth. Münchberg. L. Zapf.

Prähistorische Gräber bei Leimersheim. Beim Kiesgraben stiess man in der Vorderpfalz zwischen Leimersheim, Kuhard, Neupfotz (Distrikt Wolfsberg) in einer Tiefe von 0,30 m auf mehrere Flachgräber. Dieselben ziehen in der Richtung von SW—SO und hatten eine Länge von ca. 2 m bei einer Breite von 0,55 m. Die Skelette lagen im blossen Boden. Im ersten Grabe lagen neben dem Skelette 5 Bronzeringe. Ein Torques von einem Durchm. im Lichten von 0,14 m ist in der hinteren Hälfte glatt gearbeitet mit eingeschlagenen Ornamenten (Winkellinien mit gepunkten Kreisen dazwischen), die andere ist geknöpft und endet die Schliesse in zwei pufferartigen Knöpfen, deren Platten mit rothem Email ausgefüllt sind. In ähnlicher Knopfmanier sind die Arm- und Fussringe (Durchm. 0,08 und 0,06 m) gehalten; mehrere derselben sind auf einer Seite stark abgeschliffen (vom Tragen). In den drei anderen Gräbern lagen je zwei Paar Armresp. Fussringe und zwei Fibeln. Letztere bilden einen Bogen mit einfacher Rolle und nach hinten horizontal ausgezogener Nadelscheide; einen zum Bügel zurückgedrehten Knopf haben sie nicht. Der Bügel ist gerippt. — Von den Knochen waren nur in der Nähe der Bronzen Fragmente erhalten, die durch den Einfluss des Metalles konservirt und oxydirt waren. — Diese Flachgräber gehören nach allen Indizien der vorrömischen la Tène-Periode an und haben Analogieen in den Grabsetzungen derselben Periode, welche Dr. Köhl im untern Pfrimmthale blossgelegt hat. Der Typus der Fibel bildet das Mittelglied zwischen der spezifischen la-Tène-Fibel mit zurückgeschlagenem Endknopfe und den älteren Formen der römischen Provinzialfibel. Ein ähnliches doch roher gegossenes Stück rührt von der Limburg her (vgl. Mehlis: „Studien" VII. Abth. I. Taf. Fig. 3). Ob sich, wie Direktor Lindenschmit vermuthet, über diesen gallischen Reihengräbern ursprünglich Tumuli befanden, ist nach dem Fundbestande nicht unmöglich. Von Särgen oder Steinsetzung fand sich jedoch keine Spur vor. Die Gegenstände kamen in das Prov.-Mus. nach Speyer.
Dürkheim a./d. H. Dr. C. Mehlis.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 10. Juli 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 8. **Erscheint jeden Monat.** August 1884.

Das Ausgraben von Urnen und deren weitere Behandlung.

Von Dr. Otto Tischler in Königsberg.

(Nachtrag.)

Nachdem ich im vorigen Jahre die Methoden, welche ich bei der Aushebung von Urnen anwende, veröffentlichte (Correspondenzblatt 1883 Nr. 12), habe ich nach meiner Heimkehr im Herbste noch bedeutende Grabungen bis in den Dezember hinein ausgeführt und circa 150 Urnen im Gypsverbande heimgeschickt. Ich kam dabei auf erhebliche Verbesserungen und Erleichterungen der Methode, die ich daher sammt allerlei kleinen Handgriffen, die zwar einfach und selbstverständlich erscheinen, aber doch wesentlich zum bequemen Arbeiten beitragen, als Nachtrag mittheilen muss.

Die Urnen waren für den Ausgrabenden von der denkbar ungünstigsten Form, mit sehr stark eingezogenem Halse und zum Theil ausserordentlich zerdrückt und ruinirt, so dass sie grösstentheils auf keine sonstige Methode anders als in kleinen, kaum zusammensetzbaren Krümeln hätten gehoben werden können. Auch ein Beschnüren (meine erste Methode) war dieser Beschaffenheit wegen nicht anwendbar. Dasselbe ist besonders bei Urnen von nicht zu bewegtem Profil brauchbar. Ich wandte bei diesen Urnen also ausschliesslich den Gypsverband an, der bei komplizirteren oder sehr zerbrochenen Gefässen überhaupt am meisten zu empfehlen ist. Die Hauptveränderung bestand darin, dass ich statt Zeug überwiegend Papier gebrauchte. Dies ist erheblich billiger und arbeitet sich auch bequemer. Ich traute dem Papier anfangs nicht genug Festigkeit zu, fand es aber vollständig ausreichend und lege Zeugbinden nur an einigen Stellen zur grösseren Sicherheit an, obwohl man sie auch hier besonders bei kleineren Gefässen entbehren könnte. Die modifizirte Prozedur gestaltet sich demnach folgendermassen: Man legt den Rand der Urne vorsichtig frei, oder wenn sie zugedeckt ist, den äusseren Rand des Deckels. Dann legt man um den Hals oder unterhalb des Deckelrandes eine Zeugbinde herum, die durch starken grauen Zwirn — den ich nun auch statt des theureren Bindfadens verwende — festgezogen wird (d. h. grosse Festigkeit ist gar nicht nöthig). Man könnte diese erste Binde auch aus Papier nehmen, doch legt sich dies weniger bequem um, und Zeug giebt dieser ersten Ausgangsstelle doch mehr Festigkeit. Auch Werg wäre, wenn es zur Hand ist, recht gut zu verwenden. Nun wird zunächst die Mündung verschlossen. Man nimmt eine Menge Papierstücke von angemessener Grösse, taucht dieselben mit einem Rande in dicken Gypsbrei, legt sie damit auf die Binde und über die Mündung. Dies Eintauchen ist bequemer und sauberer als Bestreichen. Den Zwirn zieht man dann nach allen Richtungen über die Mündung und um den Hals. Dann wird eine zweite Papierlage aufgelegt. Man legt Papierstücke mit einer Seite in den Gypsbrei, deckt sie dann auf die vorige Lage, die man auch mit Gyps bestreichen kann, und streicht sie glatt, wobei alle Falten verschwinden. Dann zieht man wieder Zwirn nach allen Seiten herüber, trägt neuen Gypsbrei auf und weitere Papierlagen. Die ersten beiden müssen aus ziemlich dünnem Papier (Zeitungspapier, Kataloge sind hiezu vortrefflich) bestehen. Die dritte nimmt man am besten aus stärkerem, das sich nun auch genügend anlegt. So fährt man fort, bis man die Stärke für genügend hält. Meist werden diese drei Lagen über die man dann zur Verkleidung des dicken Papiers und des Fadens noch eine vierte dünne legt, genügen. Bei schweren Urnen nimmt man wohl noch etwas mehr und trägt den Gyps dicker auf, da diese Stelle beim Umkehren den stärksten Druck aushält. Wenn so der Rand genügend gesichert, legt man die Urne nach unten weiter frei. Ich habe wenn es ging die Oberfläche draussen vorsichtig rein abgeputzt, weil die feuchtere

Erde leichter loslässt, als wenn sie erst angetrocknet ist, und weil man dann besser nach unten zu weiter arbeiten kann. Bei fein verzierten oder sehr zerblätterten Urnen habe ich dieselben dann zur Schonung lieber noch einmal mit frischem Sande bekleidet. Starke Einkehlungen, wie besonders die Stelle zwischen dem überragenden Deckel (den ich, da er fast nie ganz lose sitzt und nicht fest genug ist, um abgenommen zu werden, mit in den Verband nehme) werden ganz mit Erde ausgefüllt, um so ein wenig bewegtes Profil zu erhalten und werden mit festem Verbande versehen. Wo die Erde zu stark anhaftet oder ein Zerfallen zu befürchten wäre, lässt man sie lieber daran. Man legt die Urne immer so weit frei, als es ohne Gefahr des Zerfallens angänglich ist. Je tiefer dies möglich, desto bequemer und schneller arbeitet man. Kann man sie gleich ziemlich weit frei machen, so legt man die erste Zone mit dem Deckverbande zugleich an, sonst erst nachträglich. Die weiteren Zonen werden dann genau so wie ich es voriges Mal beschrieben angelegt, und man zieht den Faden immer herum und über die Mündung. Jede Lage wird dann noch gut mit Gyps belegt und dieser mit den Händen verstrichen, eine zwar nicht ganz saubere Arbeit, die aber mit anderen Hilfsmitteln wie Löffel oder Spatel sich nicht so gut ausführen lässt. Papier genügt völlig, nur an den exponirten Stellen, besonders dem Orte der grössten Weite, die beim Umkippen der Urne den meisten Druck aushalten muss, und wo dieselbe oft zerbrochen und eingeknickt ist, muss der Verband stärker gemacht werden und ist hier mitunter Zeug zweckmässig. So geht man bis nach unten zonenweise weiter, jede Zone immer so breit als angänglich, und es ist dringend geboten so tief wie möglich, auch noch unter den Boden herabzusteigen; denn bei einem zu frühen Aufheben kann leicht der Boden abplatzen, zumal wenn die Urne auf einem Steine oder einer Platte steht. Dabei ist aber Vorsicht nöthig um das Verrutschen der Urne zu verhindern. Man geht, besonders wenn die Stehfläche klein, erst auf einer Seite tief herunter und legt hier einen einseitigen Verband an. Die Urne muss dabei von einem Gehilfen gehalten oder durch Steine, resp. Sand, genügend gestützt werden; dann wird diese Seite gestützt, resp. gehalten, und der Verband an der anderen Seite angelegt. So kommt man schon etwas unter den Boden und es ist fast immer zweckmässig noch etwas tiefer herabzugehen und einen kleinen Erdcylinder unterhalb des Bodens mit in den Verband aufzunehmen. Ist die Urne sehr zerbrochen, so legt man sie unten überhaupt nicht frei, sondern schneidet nur einen Erdcylinder oder Klumpen aus, um welchen der Verband kommt. Ueberhaupt kann man auf dieselbe Weise arbeiten, wenn die Urne ganz auseinandergedrückt und nur ein flacher Klumpen ist. Man braucht dann die Scherben nicht sorgfältig von Erde zu befreien, sondern schneidet den Ballen einigermassen zurecht, muss dann aber mit dem Verbande von allen Seiten tief unter die Urne gehen, sie dabei an den anderen Stellen gut schützend, damit dieser flache Kuchen beim Umkippen nicht auseinander fällt. Während der Arbeit sind die oberen Theile schon genügend getrocknet und die Prozedur des Umkehrens kann vorgenommen werden. Wenn man als oberste Lage eine Papierschicht ohne Gypsüberzug legt, so geht dies ganz reinlich ab.

Das Umkehren erfordert eine gewisse Gewandtheit, welche meine Arbeiter sich aber stets nach einigen Versuchen bald angeeignet hatten.

Man macht einen Sandhaufen, am besten etwas erhöht, am Rande der Grube oder auf einer Kiste, kann auch einen Sack nehmen, in den zum Vermeiden des Anklebens Papier gelegt ist. Dann wird der Spaten etwas unterhalb des Bodens durch die Erde gesteckt. Wenn die Urne sehr lose sitzt und man von ihrer Festigkeit überzeugt ist, kann man sie unten frei machen und einfach aufheben. Allein oft trügt der Schein, und es ist meist zweckmässiger sie mit etwas Erde zu heben. Meist habe ich drei Arbeiter zum Umkehren herbeigeholt (es geht natürlich auch mit weniger); der eine steckte den Spaten durch, die anderen beiden fassten die Urne, sobald sie lose war von beiden Seiten und kehrten sie mit einem schnellen Rucke um. Dieser Handgriff lernt sich bald. Am besten ist es, wenn sie dabei gar nicht aufgesetzt zu werden braucht, was sich aber bei sehr grossen mitunter nicht vermeiden lässt; dann muss die Stelle der Ausbauchung hier besonders stark verbunden sein und durch eine gute Unterlage von Säcken oder Sand gestützt werden.

Wenn die Urne auf einem Stein steht, so wird es, wenn er nicht zu gross ist, am besten sein, denselben mit in den Verband zu nehmen, da beim Abheben sonst sehr oft der Boden abbricht und zerbröckelt, ebenso wie man Steine, die aus der Urne hervorragen — die bei uns oft absichtlich hineingelegt sind, falls sie nicht sehr bequem zu entfernen sind — darin lässt. Auf obige Weise wird man immer den Boden gut herausbringen, kann nun die darauf liegende Erde, sowie die am unteren Theil des Bauches ablösen und den Verband schliessen. Die Urne wird nachher wieder (bequem) umgedreht, sauber verstrichen, allenfalls noch mit reinem Papier, das man auf den feuchten Gyps legt, bekleidet und ist fertig. Die Erfahrung giebt bald an die Hand wie viel Gyps und Papier verwendet werden soll.

Einerseits soll der Verband fest sein, andrerseits nicht unnöthig viel Gyps kosten. Der Gyps dient ja zum Theil nur dazu, die Lagen von Zwirn und Papier in ihrer Lage zu halten und ist ein Ueberfluss desselben gar nicht nöthig. Ein Auseinandergehen ist nicht mehr zu befürchten, höchstens falls der Gyps noch nicht genügend erhärtet ist, ein Eindrücken an den Seiten. Aber auch dies lässt sich vermeiden. Ich habe die noch spät am Abend eingegypsten Töpfe gleich auf den Wagen in Stroh gestellt, von den anderen durch Stroh getrennt, und so sind sie, selbst wenn wir im Trab heimfuhren, stets unbeschädigt nach Hause gekommen und wurden, zumal bei schlechterem Gypse, manchmal erst den nächsten Tag oder noch später trocken. Im Durchschnitt verbrauchte ich zu einer Urne von mittlerer Grösse (circa 30 cm oder etwas mehr Dimensionen) 1 Kilogr. Gyps. Papier geht sehr viel drauf und hat man, wenn man nicht selbst genügend versehen ist, ein Landhaus bald ausgeraubt. Es ist daher zweckmässig, schon das ganze Jahr über Papier zu sammeln, Zeitungen, Kataloge und Alles andere. Jeder Abfall, von welchem Formate er auch sei, kann verwendet werden. Zwirn ist nicht zu theuer, auch kann man denselben bei dieser Art des Verbandes wieder herauslösen, die so erhaltenen Enden zusammenknüpfen und mehrmals verwenden. Gyps muss man vom besten Maurergyps nehmen, der schnell erhärtet und recht fest wird. Es ist ein grosser Unterschied, ob man mit solchem oder schlechtem, der schon gar etwas Feuchtigkeit angezogen hat, arbeitet. Letzterer trocknet und erhärtet viel langsamer, manchmal bleibt er tagelang

feucht. Hat man gerade solchen, so lässt sich allerdings auch noch immer damit arbeiten, selbst wenn der Verband nicht steinhart wird.

Es ist daher immer gut, eine entsprechende Quantität Gyps aus der grösseren Stadt gleich mitzunehmen oder sich nachschicken zu lassen, da man an kleinen Orten selten guten oder frischen Gyps erhält. Wo nicht ganz bequeme oder schnelle Frachtverbindung ist, wird man die Post benutzen, die ja bis in die entlegendsten Winkel unseres Vaterlandes dringt. Oft geht immer während der Arbeit der Gyps aus, dann ist er nur per Post schnell zu beschaffen.

Am zweckmässigsten lasse ich ihn auf folgende Weise verpacken: er wird in einen doppelten Sack von starkem Papier geschüttet und dies in Leinwand oder Zeug genäht. So ist jede Beschädigung und ein Ausstreuen in der Post vermieden, das Papier und das Zeug verbraucht man zum Verbande, und das Zeug wird bei der Quantität des darin befindlichen Gypses gerade genügen. Die Packete werden Alles in Allem zu 5 Kilo gemacht, so sind es gerade Poststücke zu 25 resp. 50 Pf. Im zweiten Rayon, bis zu 20 Meilen kann man auch Quantitäten in jeder Grösse bis zu 50 Kilo zu 5 Pf. das Pfund versenden, aber trotzdem empfehle ich auch dann den Gyps auf obige Weise in kleinen Packeten zu verpacken. Man nimmt dann von denselben täglich nur so viele mit, als man gerade braucht und kann die anderen zu Hause im Trocknen lassen. Es ist dies viel reinlicher, als wenn man den Gyps in einen Sack schüttet und in einer Kiste mitführt, wie ich es früher that. In Königsberg kostet das Pfund guter Maurergyps 4 Pf., dazu 5 Pf. Porto macht mit den Nebenausgaben 10 Pf., wofür man ihn an kleinen Orten meist nicht bekommt.

Auf der Wanderung kann man sehr bequem einen solchen Sack von 10 Pfd. immer am besten mit Gummizeug überzogenen Lederbeutel (Gummizeug allein hält wohl zu wenig) mitführen oder durch den Arbeiter tragen lassen. Bei längerer Arbeit an einer Stelle wird man die Quantität, die man voraussichtlich an einem Tage braucht, am besten in einer gut gefirnissten Kiste mit übergreifendem Deckel (um das Eindringen von Regen, gegen den man die Kiste überhaupt möglichst schützen muss, zu vermeiden), aufbewahren. Durchschnittlich habe ich zum Verbande einer Urne ½ Stunde gebraucht und bin bei Urnenfeldern, wo die Urnen einzeln stehen, in den kurzen Herbst- und Wintertagen, an denen ich meist grabe, auf höchstens zehn pro Tag gekommen. Sind die Urnen schneller freizulegen, oder bei Massengräbern, so kann man mehr heben. Ich habe daher mit 20 Pfd. pro Tag stets gereicht, doch kann man hiebei ja ganz den Umständen gemäss handeln. Auch bei Regen arbeitet sich mit dieser Methode sehr gut, und man muss bei längeren Ausgrabungen, wie ich schon früher erwähnte, durchaus danach trachten, sich von der Witterung ganz unabhängig zu machen. Leichter Regen schadet gar nichts, der Gyps erhärtet doch genügend, wenn auch natürlich nicht so schnell. Bei stärkerem Niederschlage verwende ich jetzt einen grossen Schirm, wie ihn die Maler brauchen, der über der Urne aufgepflanzt wird, und gegen den Wind stelle ich schräge einen Leinwandsplan auf, der aus mehreren Stücken zusammengeknüpft und nach Bedürfniss arrangirt werden kann, auch als Zelt für die Funde (die ich bei Regen noch mit einer Gummidecke beschütze).

(Manchmal kann man auf dem Lande einen Ripsplan leihen, aber es ist gut, besonders bei längeren Ausgrabungen, wo man doch auf eine Masse Gepäck kommt, alles Nöthige mit sich zu führen, um so wenig als möglich auf fremde Hilfe angewiesen zu sein).

Ein solcher Plan thut sehr gute Dienste, besonders gegen die rauhen Herbstwinde, und würde man ohne denselben es oft nicht lange beim Gypsverbande aushalten. So konnte ich eben letzten November bis zum 5. Dezember oft fünf Stunden hintereinander im Gyps arbeiten, selbst bei leichtem Frost, wobei die Hände nur hin und wieder an dem in der Grube lodernden Torffeuer aufgewärmt wurden.

Die Wasserkanne und den Teller zum Gypsanrühren muss man aus unzerstörbarem Materiale mit sich führen, also aus Eisen, den Teller auch aus Holz, da die geliehenen selten in unverletztem Zustande der Hausfrau zurückerstattet werden.

Natürlich muss man bei der Arbeit die schlechtesten Kleider anlegen und ist es gut eine weite Drillichjacke und do. Hose über die anderen Kleider überzuziehen. Eine Hauptsache ist die sichere Etikettirung. Am besten ist es oben auf die Urne unter den Gypsverband einen Zettel mit der durch Doppeltchromsaures Kali fixirten Schrift zu legen. Ich habe diese immer täglich zu Hause vorräthig geschrieben, man kann es aber auch auf dem Felde machen oder den Zettel auch auf andere Art beschreiben. Diese Art ist immer anzuwenden. Um die Urne auch von Aussen kenntlich zu machen, kann man ein Stückchen Pappe oder Pergamentpapier mittelst Bindfaden, der unter dem an einer Stelle des Verbandes freigemachten Zwirn durchgezogen wird, festbinden oder auf den noch ziemlich feuchten Verband einen in Gyps getauchten Zettel aufkleben. Damit dieser aber nicht abfällt, ist es gut, ihn mit Papierstreifen ordentlich festzukleben und noch ein grösseres Stück Papier von auffallender Farbe ganz herüber zu legen und anzukleben. Vor allem müssen beide Arten der Bezeichnung oben über dem Rande der Urne befestigt werden, da sie an der Seite beim Einpacken der Urne leichter abgerissen werden. Für die Verpackung braucht man bei einer grösseren Ausgrabung sehr viel Kisten. Dieselben alle mitzunehmen, oder sich nachschicken zu lassen, ist meist zu kostspielig. Ich nehme daher nur einige Sätze kleinerer Kisten für Scherben und kleinere Objekte mit. Meistens wird man bei den Kaufleuten der nächsten kleinen Stadt alte Kisten billig erhalten und ist dies, wenn irgend angänglich stets zu empfehlen. Eine Anfertigung an Ort und Stelle, selbst in holzreichen Gegenden wird immer sehr kostspielig, und die Kisten, da man meist nur zollstarke Bretter benützt, wiegen sehr schwer.

Die Kisten müssen sehr gut vernagelt werden, und unbedingt sind Rahmen von starken Latten, die man mit langen Nägeln herum schlagen muss, von Nöthen. Dann halten auch alte, grosse Kisten gut, ohne das ist der Transport gefährdet. Auch Tonnen habe ich aus Mangel an anderem Materiale verwendet: dieselben müssen aber gut zugemacht werden.

Zum Verpacken dieser vollen Urnen wird Stroh oder was sich gerade bietet verwandt. Es muss sehr fest untergestopft werden, man kann dann aber auch 3—4 Schicht Urnen übereinander packen.

Leere Urnen fülle ich nach wie vor innen mit Häcksel, aussen packe ich Häcksel oder bei schwereren Stroh.

Dieser Gypsverband ist nun viel leichter mit der Scheere zu öffnen als der über Leinwand angelegte, was immer eine etwas mühevolle Arbeit war. Oft

kann man die einmal durchschnittenen Papierlagen bequem abblättern und den Zwirn stückweise herausziehen.

Bei dem Auslösen unserer letzten Urnen, die vielfach ausserordentlich zerdrückt und aussen zerblättert waren, musste sehr langsam und vorsichtig vorgegangen werden, und sie wurden erst nach und nach ganz von der Hülle befreit, inzwischen stückweise präparirt, damit die einzelnen Scherben eine gehörige Festigkeit erhielten und nachher zusammengesetzt werden konnten. Man lässt die Urne nach Entfernung des Mündungsverbandes genügend trocknen und entfernt dann streifenweise innen und aussen, wie es sich am besten macht, die Erde, schliesslich mit einem steifen Pinsel. Innen ist nicht so grosse Sorgfalt nöthig, während dies aussen sehr sauber gemacht werden muss. Bei Sandboden geht es sehr gut, bei Lehm wird man ohne vorsichtiges Abwaschen mit einem nassen Schwamme nicht abkommen. Dies Waschen ist überhaupt oft nothwendig und kann nur bei bunten Gefässen, deren Farbe leicht abgeht, von Schaden sein. Man muss hier wie stets sich immer nach dem besonderen Falle richten. Zur Tränkung des Gefässes ist in den meisten Fällen das von mir schon früher angegebene verdünnte Kali-Wasserglas am besten. Es verleiht selbst recht mürben, bröckligen Scherben eine ausserordentliche Festigkeit. Wenn die Innenseite nicht verziert oder beachtenswerth ist, rathe ich hier immer unbedingt dazu. Bei recht porösen Gefässen, die gut einziehen, kann man es auch aussen verwenden, es zieht vollständig ein, ohne eine Spur zu hinterlassen. Man streicht oder spritzt es dann wiederholt mit einem groben Pinsel ein. Bei geglätteten Gefässen oder solchen mit einer feineren Glasurschichte ist Vorsicht von Nöthen. Hier zieht es schwerer ein und wird leicht beim Trocknen blank (innen hat mich das von der Anwendung nicht abgehalten).

Man muss dann Leinwand oder Flusspapier auflegen und dies fortwährend nass halten, damit die Flüssigkeit tief genug eindringt, während sie sonst leicht an der Oberfläche stehen bleibt oder abfliesst. Nachher wischt man mit einem Schwamme die Oberfläche gut, aber vorsichtig ab. So verschwindet der Glanz, aber es bleibt bei sehr dichter Oberfläche leicht ein feiner, fleckiger, weisser Beschlag zurück, den ich bei aller Vorsicht nicht immer vermeiden und nicht gut abwaschen konnte. Man muss also sich erst durch Versuche überzeugen, ob man Wasserglas noch anwenden kann. In den Fällen, wo sein Gebrauch ausgeschlossen ist, habe ich Harzlösungen verwendet. Man kann eine verdünnte alkoholische Lösung von gewöhnlichem Schellack in Alkohol nehmen (gebleichter wird zu theuer). Dieselbe erhärtet schnell und wird sehr fest. Da Schellack sehr spröde kann man nach der Methode von Herrn Dr. Voss einen Tropfen Ricinus-Oel zusetzen, wodurch das Harz ein wenig elastischer wird. Wir wenden auch sehr viel eine Lösung von Copal in Aether an mit der gleichen Menge Alkohol verdünnt. Dieselbe ist ausserordentlich flüssig und dringt noch schneller als die alkoholische Schellacklösung in die feinsten Fugen ein. Alkoholzusatz ist nöthig, denn der reine Aether verdunstet zu schnell und die Lösung breitet sich dann nicht mehr aus. Copal trocknet etwas langsamer als Schellak, wird aber auch fest genug und ist elastischer. Die Flüssigkeit wird am besten mit einer Pipette, einer mit dem Finger zugedrückten ausgezogenen Röhre, in kleinen Mengen auf die betreffende Stelle gebracht (Schellack auch mit dem Pinsel, Gummikugeln empfehlen sich nicht, da sie durch eindringende Flüssigkeit bald unbrauchbar werden). Die Lösung dringt ausserordentlich schnell ein: und kann mehrmals aufgetragen werden, bis die verhärtete Schichte nicht mehr durchlässig wird. Besonders ist diese Tränkung bei blättriger Oberfläche zu empfehlen, oder wenn losgeplatzte oder abgebröckelte Stückchen noch aufliegen. Man nimmt dieselben gar nicht ab, zumal man sie mit den etwas klebrigen Fingern schwer wieder in die richtige Stelle bringen würde, sondern tropft die Lösung auf, welche in die Ritzen dringt und das Stück an Ort und Stelle vollständig festmacht. Die an der Oberfläche zurückbleibende glänzende Harzschichte, kann man ganz gut (sogar schon ehe sie völlig trocken) mit einem kleinen in Alkohol getauchten Schwamme vorsichtig abwaschen. Das Harz in den Ritzen hält immer fest genug als dass die Krümelchen sich ablösen. Dies erleichtert die Arbeit ungemein und erhält viele sehr difficile Urnen. Bedingung ist, dass die Urnen ganz trocken sind, da sich sonst das Harz gleich an der Oberfläche absetzt und nicht eindringen kann. Die Tränkung mit Copal ist auch bei sehr mürben Bronzen zu empfehlen. Man braucht dieselben gar nicht vollständig von der anhaftenden Erde zu befreien, da sie ja dann leicht ganz auseinander fielen. Man tränkt sie so wie sie sind mit verdünntem Aether Copallack am besten unter einer Glasglocke, damit der Aether nicht verdunstet. Sind sie ganz durchzogen trocken und fest, so kann man die Erde tropfenweise mit Alkohol befeuchten und mittelst Stichel und Messer vorsichtig abarbeiten.

Man kann auf diese Weise zu Hause Bronzen oder andere Gegenstände tränken, die man auf dem Felde mit Gyps umgossen hat, indem man den Gyps an einer Seite fortnimmt.

In mehlige Bronzen zieht das Harz vollständig ein, andererseits würde ein schwacher Glanz an der Oberfläche bleiben, der mitunter gar nicht stört, oft aber auch (falls das Objekt nicht zu zerbrechlich) durch vorsichtiges Waschen mit Alkohol beseitigt werden kann. Andere Harzlösungen, welche Terpentinöl enthalten, die Herr Dr. Voss mit grossem Erfolge anwendet, habe ich bei den Urnen nicht verwendet wegen des so äusserst festhaftenden Geruches dieser Flüssigkeit. Knochen, die man auf dem Felde mit Gyps umgossen, oder vielleicht auch mit Gypsverband, empfiehlt sich zu Hause eine Tränkung mit heissem Leimwasser, dem man, um späteres Schimmeln zu verhüten, eine Kleinigkeit Salicylsäure zusetzt, nachdem man einen Theil der Gypsdecke abgenommen hat. Den mit Leim zusammengekitteten Sand (oder Erde, Thon am mühsamsten) kann man dann nach vorsichtiger Erweichung mit Wasser langsam von dem ganz erhärteten, trockenen Knochen abpräpariren. (Auf ähnliche Weise sollen im Museum zu Brüssel die herrlichen Iguanodon Skelette erhalten sein). Im Uebrigen hätte ich meinem vorigen Aufsatze nichts zuzufügen. Ich kann eben die Anwendung des Gypses nur auf das dringendste empfehlen. Die Gypskiste muss ein Hauptinventarstück des grabenden Archäologen sein. Mit Gyps draussen und mit Harzlösung (für die Herr Dr. Voss noch ein anderes sehr zweckmässiges Rezept hat) zu Hause kann man auch die zartesten Objekte gut erhalten, die sonst unrettbar verloren wären.

Bernstein in Oesterreich-Ungarn und in Rumänien.

Von C. Zincken in Leipzig.

Der Bernstein gehört zu den ältesten bekannten Mineralien. Seiner verschiedenen und schönen Farben und dabei leichten Bearbeitbarkeit wegen ist er schon früh als Material zu Schmucksachen für Lebendige und Todte und zu Dekorationen von Wohnungen, Geräthen, Waffen etc., — seiner Eigenschaft wegen, beim Verbrennen einen angenehmen Geruch zu entwickeln, zum Räuchern bei Kultusverrichtungen und profanen Festen, — seiner vermeintlichen Heilkraft wegen zu medizinischen Zwecken, — seiner geglaubten Konservirungsfähigkeit wegen zum Einbalsamiren von Leichen verwendet worden.

So lässt schon Homeros in der Odyssee, IV, 72 in den Hallen der Wohnung „Gold, Bernstein, Elfenbein, Silber glänzen" und erzählt XV, 459 von einem „Busengeschmeide aus Gold, besetzt mit Bernstein", sowie XVIII, 295 von einem Busengeschmeide für den Eurymachos, welches golden und besetzt mit Bernstein gewesen, der strahlenden Sonne vergleichbar. Auch Hesiodes erwähnt bei der Beschreibung des Schildes des Herkules des strahlenden Bernsteins.

Nach der Septuaginta war ein Bernstein (lygurion) der erste Stein in der dritten Reihe auf Aarons Amtsschilde.

Die Zahl der Krankheiten, gegen welche der Bernstein in verschiedenen Formen und mit verschiedenen Beimengungen gebraucht worden ist, vom frühen Alterthume an selbst bis in die neuere Zeit hinein, ist eine sehr grosse. Die, soweit mir bekannt, ältesten griechischen und europäischen Funde von Bernsteinschmuck als Grabbeilagen sind diejenigen in den Gräbern der lydisch-phrygischen Kolonisten, welche in der Mitte des zweiten Jahrtausends a. Chr. Mykenä im östlichen Winkel der Ebene von Argos bewohnten.

Bekannt und zumal in Oesterreich sind die zwischen Salzburg und Hallstadt 1080 Fuss über dem Spiegel des Hallstädter Sees gemachten Funde von zahlreichen sehr kunstfertigen Bernsteinschmucken, neben Schmucken aus Gold, Bronze und Glas, in den etruskischen Gräbern mit Leichenbrand, in welchen 106 Beigaben und in den Gräbern mit beerdigten Leichen, in welchen 194 Beigaben aus Bernstein angetroffen wurden.

Ferner wurden in Steiermark, bei Cilli und bei Judenburg, Bernsteinschmucke gefunden, der vielen anderen Funde in ausserösterreichischen Ländern nicht zu gedenken.

Was nun die Provenienz des im Alterthume verwendeten Bernsteins betrifft, so ist lange die Meinung herrschend gewesen, dass derselbe schon circa 1800 a. Chr. durch sidonische und phönizische Schiffer, welche über Tartessus und Südspanien hinaus in die Nord- und Ostsee zu den Elektriden fuhren, geholt worden sei, ein Geschäft, welches 14 Jahrhunderte später die Massilier, phönicische Kolonisten betrieben hätten.

Die Entdeckung des Vorkommens von Bernstein und Schraufit, einem ausser der Bernsteinsäure auch Ameisensäure enthaltenden Bernsteine in den Kreideschichten des Libanon, so in der Kreidekohle von Tjebara in der Mitte des südlichen Libanon etc. durch den bekannten Orientreisenden O. Fraas[1]) lässt vermuthen, dass der Bernstein schon früher im Oriente bekannt gewesen und verwendet worden ist, als er von der baltischen Küste dorthin geführt wurde.

Neuere eingehende Forschungen haben das Resultat ergeben, dass der Bernstein nicht auf dem langen gefährlichen Seewege, sondern auf Landwegen durch Karawanen aus den nordischen Fundstätten nach dem südlichen Europa und dem Oriente gelangt ist.

Als ältestes Zeugniss für die Bezugsweise durch Karawanen dürfte die Keilschrift auf einem assyrischen Obelisk, zur Zeit im britischen Museum in London, anzusehen sein, welche, durch den berühmten Assyriologen J. Oppert in Paris entziffert, in deutscher Uebersetzung lautet: In den Meeren der Polarwinde fischten seine (des Königs) Karawanen Perlen, in den Meeren, wo der Polarstern im Zenith steht, Bernstein (den Safran, welcher anzieht).

Hienach würden schon im 10. Jahrhundert a. Chr. Karawanen aus Asien an die Ostküste gezogen sein, um Bernstein zu holen.

Die in Europa verfolgten Handelsstrassen, auf welchen der Bernstein aus den baltischen Ländern in der etruskischen und der spätern römischen Zeit bezogen wurde, sind nach F. Waldmann's gründlichen Erörterungen:

1. Die Rheinstrasse,
2. die baltisch-adriatische und
3. die baltisch-pontische.

Die für die zur jetzigen österreichischen Monarchie gehörigen Ländergebiete wichtigste, die baltisch adriatische, ging entweder

a) vom Comersee (Lacus Larius) der Aida (Adua) entlang über das Stilfser Joch, Eyrs, Mals, Graun, Nauders, Finstermünz, nach Landeck,

1) cf. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe. Leipzig, Montanistischer Verlag, 1884 S. 321

Telfs, Zirl, Wilten (Veldina), Innsbruck (Pons Oeni) dem Innthale folgend.

b) oder die wichtigere Strasse, von Hadria an der Po-Mündung über Verona, Roveredo, Trient, Botzen, Brixen, dem Eisackthale entlang, über den Brenner nach Matrey (Matrejum) und nach Innsbruck.

Bei Innsbruck setzt sich die Strasse direkt nach Norden über Zirl, Partenkirchen (Parthanum), Weilheim, Landsberg, Augsburg, Donauwörth und Regensburg fort. Eine andere Abzweigung führte von der grossen Bernsteinstrasse, welche dem Innthale folgte, rechts im Zickzack über Lofer, Reichenhall, Berchtesgaden, Hallein, Golling, Abtenau und Gossau nach Hallstadt und dann weiter über Steinach, Lietzen, Gaishorn, Leoben zur Mur. Hier traf sie mit der von Triest über Laibach (Emona), Cilli (Cileja) nach Marburg von hier über Mureck, Graz weiter bis Bruck reichenden Strasse zusammen. Von Laibach ging ein anderer Weg direkt nördlich über Klagenfurt auf Neumarkt an der Mur nach Judenburg. Hier vereinigten sich die drei Linien zu einer Strasse, welche durch das Mürzthal nach Mürzzuschlag fortsetzte und dann auf Gloggnitz in das Leithathal überführte, welchem sie südlich von Hainburg bis Carnuntum folgte.

Ich bezweifle nicht einen Augenblick, dass der Bernstein seinerzeit aus dem Norden nach den südlichen Ländern Europas gelangt ist; es liegt aber die Annahme nahe, dass nicht alle die diversen Bernsteinvorkommen Oesterreichs und Rumäniens von den Alten unentdeckt und unbenützt geblieben sind, obschon uns nicht die geringste Kunde darüber überkommen ist.

Ich erlaube mir im Folgenden den geehrten Lesern zur gefälligen Betrachtung eine kurze Uebersicht über diese ohnehin z. Th. so hochinteressanten Bernsteinvorkommen Oesterreichs und Rumäniens vorzuführen. Bernstein fand, resp. findet sich in:

Oesterreich-Ungarn.

Böhmen. — 1. Bei Mertendorf (Wernstadt) in dünnen Lamellen in der Braunkohle, welche auch haselnussgrosse Stücke von Mellit einschliesst (cf. Zepharovich min. Lexikon für das Kaiserthum Oesterreich II. Bd., Wien 1873);

2. bei Scuč unweit Reichenberg im Chrudimer Kreise in der Glanzkohle des Pläner Sandsteines, von dunkelhoniggelber bis hyacinthrother Farbe, mit schwarzen Streifen durchzogen, schwefelhaltig in der Rinde, im unteren Quadermergel bei Stutěczko;

3. im Chrudimer Kreise in einem Pechkohlenflötze über der Steinkohlenformation von Karwin (cf. k. k. Hof-Mineraliencabinet in Wien).

Galizien. — Bernstein unweit Lemberg:

1. Bei Bründl im untertertiären Karpathensandsteine und zwar in bis 0,091 m grossen Stücken, auch Insekten einschliessend, gelb, undurchsichtig, wolkig, fest;

2. bei Podhorodgyrce 3 Meilen von Lemberg, in Nestern und in bis mehrere Zolle grossen Knollen, dunkelhoniggelb, gelblichroth, braun, durchscheinend im obertertiären Sandsteine mit riesigen Austern, Mollusken und Foraminiferen, welcher häufig Eisenkies eingesprengt enthält; die Bernsteinstücke sind mit einer braunrothen Rinde umgeben, welche wie bei Scuč in Böhmen Schwefel enthält;

3. bei Mizun im Mergel und untertertiärem mürbem Karpathensandsteine mit Isocardien und Pertiniten in der Nähe eines Mergeleisensteinlagers. Die Bernsteinkörner sind mit einer Lage eisenschüssigen Mergels umgeben.

Das Vorkommen steht nach Kner in innigem Zusammenhange mit den Lagern in Schlesien, Siebenbürgen und der Moldau, also längs dem ganzen nördlichen Abhange der Sudeten und Karpathen;

4. bei Pasiezna, Solotwina in rundlichen, schwach durchscheinenden Stücken mit glatter oder unebener, oft rissiger Oberfläche im Karpathensandsteine;

5. im Sande zwischen Tirzebinia und Krakau, woselbst ein 150 Kubikzoll grosses Bernsteinstück gefunden worden ist;

6. (Schraufit) in der Umgebung von Lemberg im Bruche von Bründl, gelb, bräunlich, undurchsichtig, im gelblichbraunen, grobkörnigen Kalksteine, von 1,015 specifischem Gewichte, schmelzend bei 200°.

Schlesien. — Bernstein bei Polnisch-Ostrau im Tertiärsande bei 6 m Teufe innerlich noch weich.

Tirol. — Bernstein nebst Pflanzenresten im Mühlgraben bei Brandenburg als honiggelbe Tröpfchen im dunkeln Thone mit kleinen Gasteropoden über blaugrauem Sandsteine mit Kohlenschmitzen, der Gosauformation angehörend, zeigt nach Hlasiwetz dasselbe chemische Verhalten wie der Bernstein des Samlandes.

Bernsteinartige Harze in den Carditaschichten des Keupers nach Richter.

Oberösterreich. — Bernstein nach Reuss in der Eisenau am See von Gmunden, in einzelnen Körnern in der Gosauformation;

Salzburg. — Im tiefen Graben am See von St. Wolfgang in kleinen Stücken, wein- bis honiggelb, eingewachsen in kleinen Partien in bräunlichgelben kohlenführenden Stinkstein der Gosauformation;

Niederösterreich. — (Schraufit.) Zwischen Höflein und Raitzerdorf.

Steiermark. — Bernstein in kleinen Stückchen in der Gosauformation nach Pichler und nach Stoliczka.

Dalmatien. — Bernstein (?) bei Knin in der Braunkohle.

Ungarn und Siebenbürgen. — 1. Bernstein bei Lechnitz im Folkwalkaer Thale im Spadiberge der Zipser Magora im Karpathensandsteine;

2. in der Gosauformation des Veszprimer Comitates bei Ajka im Bakonyer Walde in der Kohle nach v. Handtken, gelb, spröde;

3. (?) bei Vagajotz, unweit Waag-Neustadt, in der Braunkohle;

4. in Siebenbürgen bei Rekize mit Lignit im tertiären Sandsteine, Thone, Sande, sowie im Diluvium;

5. bei Glimbocka als reine haselnussgrosse Körner in dem Bergzuge gegen die Alt hin auf den Feldern;

6. bei Weisskirchen im Repser Stuhl (Siebenbürgen);

7. in der Waldschlucht Woskowke bei Zuczka wurde ein einzelnes grösseres Bernsteinstück gefunden;

8. bei Oedenburg;

9. in der Bukowina, Bernstein (Schraufit) bei dem Dorfe Wamma, Domäne Illischestu, an der Strasse von Suczava über Gunahomora nach Kimpolung in einem Seitenthale, Parcu köpit (Kinderbach) genannt, im 1,96 m mächtigen Sandsteinschiefer eines Sandsteines des mittleren Karpathensandsteines über den erdölführenden Ropiankaschichten und dem Magura-Sandsteine. Die Bernsteinkörner sind 0,01 bis 0,16 m lang, bis 0,09 m breit und bis 0,08 m dick, sind meistens mit Fe S überzogen und in ihren Spalten erfüllt, zeigen eine Härte von 2,0 bis 2,8 und haben ein spezifisches Gewicht von 1,09 bis 1,2; flachmuschelig bis splitterig brechend, leicht zerbröckelnd, weshalb nicht bearbeitbar; meistens hyacinthroth, seltener blutroth, noch seltener weingelb; verschieden durchscheinend; bei der trockenen Destillation ausser der Bernsteinsäure noch Ameisensäure liefernd und endlich ein braunes Oel, welches beim Kochen in Salpetersäure unter starker Gasentwicklung in eine braune, nach Moschus riechende Flüssigkeit („künstlicher Moschus") verwandelt wird.

Anderer Bernstein aus der Bukowina ist dunkelhoniggelb, hat 1,01 bis 1,02 spezifisches Gewicht und enthält ziemlich viel Bernsteinsäure.

Rumänien.

Bernstein ist durchsichtig bis durchscheinend, braungelb bis gelbbraun, härter als der Ostsee-Bernstein, von 1,00 bis 1,10 spezifischem Gewichte nach Helm in Danzig.

Nach Hassaloup findet sich heller Bernstein neben schwarzem in kohligen blätterigen Schiefern in Butzen oder in ununterbrochenen Lagen in Sandsteinschichten des Distriktes Buseo (Buzeo).

Nach anderer Angabe kommt der schwarze Bernstein in Buzeo im Bette des Buzeo, an dessen Ufern und an denjenigen von dessen Nebenflüssen und Bächen vor.

Der grössere Theil des durch Aufsuchen und Ausgraben gewonnenen Bernsteines wird durch die Juden nach Russland gebracht, der kleinere an Ort und Stelle verkauft. In geringer Menge kommt schwarzer Bernstein nur bei dem Kloster Alunis, schwarzer und gelber Bernstein an den Ufern der Donau, dunkler Bernstein in der Nähe von Krajova in der kleinen Wallachei, desgleichen bei dem Bade Otanest vor. Gelber Bernstein wird bei Telaga, District Bahosa, angetroffen, ist aber so bröckelig, dass er zu Schmuck nicht verwendet werden kann.

Mitunter ist der dunkle Bernstein irisirend und erscheint mit smaragdgrünen Streifen durchzogen und wird dann am höchsten bezahlt.

Der rumänische Bernstein enthält 5,2% Bernsteinsäure und 1,15% Schwefel.

Nach A. Frenzel ist das als „schwarzer Bernstein aus Rumänien" in Konstantinopel verkaufte Mineral ein Gagat. Nach der Beschreibung ist es eine Lignitpechkohle.

Nach demselben kommt in Rumänien kein schwarzer Bernstein vor, sondern nur licht- bis dunkelbrauner oder rauchgrauer, sowie auch gelber.

Ein charakteristisches Merkmal für den rumänischen Bernstein sind die vielen Risse und Sprünge, welche er enthält und durch welche der gelbe perlmutterglänzend wird. Der braune und rauchgraue ist ausserordentlich schön gewolkt und steht sehr hoch im Preise, so dass nur wohlhabende rumänische Familien im Besitze von solchen Bernsteingegenständen sind. Sehr selten findet sich blau fluorescirender Bernstein, welcher bezüglich seiner Fluorescenz noch hoch über den sicilianischen steht.

Mitunter erscheint der rumänische Bernstein auch wurmstichig und enthält dann viele kleine Poren, welche zum Theile mit kohlensaurem Kalke erfüllt sind.

Nach dem letztgenannten Forscher kommt der Bernstein bei Buscou, an der Eisenbahn von Bukarest nach Braila, vor, und zwar in einem Umkreise von etwa einer deutschen Meile und wird von den Bauern beim Pflügen zufällig gefunden.

Dass die Vorkommen von Bernstein in Böhmen, Schlesien, Oberösterreich, Salzburg, Niederösterreich, Tirol und Steiermark, welche theils nur sporadisch, theils unbedeutend sind, hier nicht in Betracht kommen, liegt auf der Hand, dagegen dürfte die Art und Weise, sowie der Umfang der Ablagerungen des Bernsteines in den Sandsteinen und Sanden von Galizien, Ungarn und Rumänien, zur Auffindung derselben oft Gelegenheit gegeben haben.

Ebenso wenig wie die reichen Vorkommen von Bernstein in Oesterreich und das so ausgezeichnete in Rumänien in der Literatur des Alterthums erwähnt worden sind, ist solches mit demjenigen, ebenfalls ausgezeichneten, auf der Insel Sicilien geschehen, wiewohl zu bezweifeln sein dürfte, dass der dort so häufig angetroffene Bernstein den Bewohnern der schon in frühester Zeit kultivirten Insel unbekannt geblieben ist.

O. Schneider[1]) in Dresden hat denn auch ethymologisch nachzuweisen versucht, dass das mit Lycurion von den Alten bezeichnete Material sicilianischer Bernstein gewesen sei.

Vielleicht ist es möglich, durch die Beschaffenheit des Bernsteins der Funde, besonders in den betreffenden Ländern, die Ursprungstätten des verwendeten Materials, namentlich wenn es so charakteristisch rumänisches ist, festzustellen.

(Oesterr. Z. f. Berg- u. Hüttenwesen.)

Die Sumero-Akkader ein altaisches Volk.

(Vorläufige Mittheilung von Fritz Hommel.)

Im Anschluss an den von mir im Sommer 1882 im „Ausland veröffentlichten Aufsatz „Sumir und Akkad", dessen gegen Dr. Paul Haupt aufgestellten Resultate sich durchweg bestätigt haben, erlaube ich mir heute, anknüpfend an die sumerischen Zahlwörter, ein kurzes Resumé meiner neuesten Forschungen über jene älteste Kultursprache mitzutheilen. Danach kann es keinem Zweifel

1) cf. „Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe", Leipzig, Montanistischer Verlag 1884 und „Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntniss der Kaukasusländer" von O. Schneider, Dresden 1878.

mehr unterliegen, dass das Sumerische in engem Verhältniss zu den sogenannten Turksprachen (der östlichen oder noch besser mittleren Gruppe des grossen uralaltaischen Sprachstammes) steht, wozu der kürzlich von de Sarzec aufgefundene Statuenkopf nur eine willkommene Bestätigung bildet. Da der Ort, wo dieser Kopf ausgegraben wurde, das an einem Seitenkanal des Euphrat gelegene Tello (das alte Sir-tilla), nur sumerische Inschriften als Ausbeute lieferte, so ist semitische Provenienz hier ohnehin unbedingt ausgeschlossen, wie denn überhaupt die aus Tello stammenden (jetzt im Louvre aufbewahrten) Funde zu den ältesten Sprach- und Kunstdenkmälern Chaldäa's (circa 4000 vor Chr.) gehören.

Was nun zunächst die Zahlwörter anlangt, so tritt uns hier das interessante Faktum entgegen, dass in der ältesten Zeit die Sumerier nur für 1 bis 5, für 10 und noch für 100 selbständige Bezeichnungen hatten; für 6 bis 9, wie für die Zehner (20, 30 etc.) wurden zusammengesetzte Ausdrücke angewendet. Nur für die heilige Zahl 7, wie für einige Zehner kamen dann mit der Zeit auch neue, etwa unsern „Dutzend“, „Schock“, „Mandel“ ähnliche Wörter daneben auf. Die Liste, deren Aufstellung nur durch Lenormant's und die sie theils bestätigenden, theils erweiternden Entdeckungen von Theo. Pinches[1]) ermöglicht wurde, lautet:

1. gish (dialektisch dish) und daneben ash.
2. min, daneben kas.
3. bish, vish (noch in der Form vush erhalten), und daraus weiter ish.
4. shimu (ursprünglich shib?), daneben nin.
5. a (ursprünglich „Hand“), daneben var, vaš (geschrieben bar und mash).
6. āsh (aus a + ash), d. i. 5 + 1).
7. iminna (aus a + min, d. i. 5 + 2), daneben shisinna.
8. ussa (aus a + vus, d. i. 5 + 3).
9. ishimu (aus a + shimu, d. i. 5 + 4).
10. gun. dial. vun, un und daraus u.
30. ishin und shivu (beide aus ish und vun, d. i. 3 × 10 entstanden).
40. ninnavi (d. i. 4 × 10) und blos nin.
50. ninnu (d. i. 40 + 10) und parab (d. i. 5 × 10).
100. mi (aus min?)

Nun vergleiche man alttürkisch ash-ni „zuerst“, iki (aus ikir, ikis, cf. jigir-mi 20) „zwei“, ütsch (jakutisch üs, tschuwassisch visse) „drei“, tschagataisch neben törta „vier“ auch noch nil-au (aus nin-au „der vierte“, alttürk. besh (spr. vesh) „fünf“ on (jakutisch uon) „zehn“ und mün „hundert.“ Unter alttürkisch verstehe ich hier immer die gewöhnlich mit uigurisch bezeicheten Sprache des circa 1050 nach Chr. verfassten Kudatku-Bilik (ed. Vambery), des ältesten Denkmals der Turksprachen.

Nimmt man noch dazu Wörter wie sum. dingir Gott (alttürkisch tangry tingri), tin Leben (alttürkisch tin Seele, Hauch), vushtu hören (alttürk. ishit), igi-bar, givar sehen (alttürk. gör), igish Auge (alttürk. gös), vud Ochs (alttürk. öt, üt), val sein, werden (alttürk. bol, vol) etc., ferner die fast durchgängige Gleichheit der Wortstellung, die Agglutination, Vokalharmonie, die Identität der Postpositionen (gimmi wie, ta aus, in. ka in, gi in und Genitivparkel, ra und ru zu, türkisch gibi, gimi; dan, da; ga; ing; ra und ru) und Pronominalstämme (1. sing. m, 2. sing. z, 3. sing. n, b und sh) wie der Optativpartikel (sum. ghi, alttürk. ghai, z. B. bol-ghai, heute oli er sei) u. a., so ist klar ersichtlich, dass das Sumerische hinfort nicht mehr isolirt dasteht und dass der Altaismus (was O. Donner in Helsingfors noch 1882 verneinen zu müssen glaubte) die sichere Aussicht gewonnen hat, „den Ruhm einer glänzenden Entwickelung seiner frühesten Geschichte einverleiben zu können.“ Was zum Schluss den Einwand anlangt, die präfigirende Konjugationsweise des Sumerischen stehe ja doch diametral der nur suffigirenden der Turksprachen gegenüber (vgl. sum. in tig er grenzt an, berührt, in-nab-tig er es berührt, ba-rab-tig aus ba-zab-tig er dich berührt), so ist 1. zu bemerken, dass zum mindesten 4000 Jahre Entwickelung zwischen der Blüthe der sumerischen Litteratur und dem ältesten Sprachdenkmal des Türkischen liegen, dass 2. auch schon im Sumerischen intigish sie berührten, in-tiggni sie berühren, tigâmu ich berührte, in-tiggâ-zu und blos tiggâ-zu du berührtest (vgl. alttürk. teker er berührt, tekerlar sie berühren, tekdi-m ich berührte) heisst und dass 3. im jüngeren Dialekt des Sumerischen, dem Akkadischen, bereits ein deutliches Streben zu Tage liegt, Suffigirung statt Präfigirung in möglichst ausgedehnter Weise anzuwenden (vgl. tivvara er berührte und oben alttürk. teker, ferner valla-bi und auch bloss valla er war, statt bagalla, ningin-an-shib statt an-shib-niginna etc.), so dass also hier von einem prinzipiellen Gegensatz durchaus nicht die Rede sein kann. (Ausland.)

1) Vgl. zuletzt in der „Akademy“ vom 1. September 1883 S. 145: gi (aus gish), min, esh, shimu, a, ash, imina, ussa, ishimu, gu für 1 bis 10.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Juli 1884.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 9. Erscheint jeden Monat. September 1884.

Bericht über die XV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau

den 4. bis 7. August 1884.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

I.

Verhandlungen der XV. allgemeinen Versammlung.

Erste Sitzung.

Inhalt: Eröffnungsrede des Herrn Vorsitzenden Geheimrath Professor Dr. R. Virchow: Ueber ostdeutsche prähistorische Alterthümer. — Begrüssungsrede Sr. Excellenz des Herrn Oberpräsidenten von Seidewitz. — Begrüssungsrede des Herrn Oberbürgermeisters Friedensburg. — Begrüssungsrede des Herrn Sanitätsrath Dr. Grempler für die lokale Geschäftsführung. — Wissenschaftlicher Jahresbericht des Herrn Generalsekretärs Professor Dr. J. Ranke. — Kassenbericht des Herrn Schatzmeisters Oberlehrer J. Weismann. — Wahl des Rechnungsausschusses. — Geschäftliche Mittheilungen.

Montag den 4. August 1884 Vormittags $9^1/_2$ Uhr wurde die XV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft vor einer sehr zahlreichen Versammlung durch den I. Vorsitzenden Herrn Geheimrath Professor Dr. **R. Virchow** mit folgender Rede eröffnet:

Hochansehnliche Versammlung!

Die Anthropologie, welche wir zu Ihnen bringen und von der wir hoffen, auch ein gutes Stück von Ihnen mitzunehmen, ist noch nicht einer von denjenigen Zweigen des Wissens, die bei uns formell in den Rang einer Wissenschaft aufgenommen worden sind. Sie hat keine regelmässige Vertretung in den Fakultäten, man weiss nicht recht, ob sie mehr philosophisch oder mehr medizinisch gestimmt sei, sie besitzt keine regelmässige Organisation im Staate, es fehlen ihr die öffentlichen Anstalten, genug, sie ist eigentlich erst eine werdende Wissenschaft. Sie will werden und sie wird werden, aber sie wird nur werden, wenn in immer grösserer Ausdehnung in ihr gearbeitet wird und zwar in jener thatsächlichen Arbeit, die unser Freund Schliemann mit einem be-

rühmt gewordenen Wort die Wissenschaft des Spatens genannt hat. Die Uebertragung der naturwissenschaftlichen Methode auf Gebiete, die Jahrtausende hindurch fast allein den klassischen Studien vorbehalten waren, indem sie in einem gewissen Umfange allein den Philologen, zum Theil den Historikern zuzustehen schienen, vollzieht sich nicht ohne Schwierigkeiten. Wir selbst, die wir gegenwärtig die Anthropologie nach aussen vertreten, wir sind gelegentlich, namentlich als wir zuerst hervortraten, nach beiden Richtungen in Differenzen gerathen. Die Philologen waren nicht ganz gut gestimmt auf uns und die Historiker noch viel weniger; ja noch heute hat sich nicht Alles beruhigt, obwohl wir in der That nichts mehr gethan haben, als dass wir auf der einen Seite eine Reihe von irrthümlichen Voraussetzungen, welche bis dahin ziemlich unangetastet gestanden hatten, nicht bloss erschüttert, sondern geradezu hinweggenommen haben, und dass wir auf der anderen Seite eine so grosse Quantität thatsächlichen Materials gesammelt haben, dass es möglich ist, allmählich auch von unserm Standpunkt aus etwas zu leisten, ähnlich dem, was die Historiker in ihren Codices diplomatici und die Philologen in ihren grossen gelehrten Kommentarien, letztere seit mehr als einem Jahrtausend, geleistet haben. Eine solche Arbeit hat freilich für uns ihre Schwierigkeiten; man kann einen Codex archaeologicus et anthropologicus, wie wir ihn beabsichtigen, nicht anders herstellen als unter Mitwirkung sehr vieler aktiver Personen. Der Hauptgrund, warum die anthropologische Gesellschaft von Anfang an jährliche Wanderversammlungen organisirt hat, ist die Propaganda. Wir streben in diesen Versammlungen danach, recht viele Theilnehmer zu finden und immer neue Arbeiter aufzurufen. Nebenbei freilich wünschen wir auch für uns den Zuwachs an Wissen zu gewinnen, der lokal zu haben ist. Aber wir haben nie ein Hehl daraus gemacht, dass unser erster Zweck die Propaganda ist, und wir sind speciell auch nach Breslau gekommen, weil wir fanden, dass man an diesem Orte, welcher das grosse Verdienst hat, mit voran gestanden zu haben, als es sich darum handelte, die ersten Schritte auf festem prähistorischem Boden zu thun, seit dem Tode Büsching's ein wenig langsam vorwärts gegangen ist. Wir wünschten wohl, den Schritt etwas zu beschleunigen, und, wenn möglich, ganze „Arbeiterbataillone" von Archäologen und Anthropologen hier „aus dem Boden zu stampfen".

Ich brauche Ihnen die Leistungen Ihrer Provinz in prähistorischer Forschung und die Verdienste der Männer, welche hier ruhmreich gewirkt haben, nicht auszuführen; ich hoffe auch, dass wir noch heute aus mehr berufenem Munde etwas darüber hören werden, aber das kann ich doch von dieser Stelle nicht verschweigen, dass die Erfolge der anthropologischen Forschung hier eigentlich nicht vollständig auf der Höhe stehen, die bei der schnellen Ausbreitung der Kultur und bei der immer grösseren Theilnahme des Publikums in Schlesien hätte erwartet werden können. Wir sind ja alle, wenn auch nicht jung, so doch hoffnungsvoll, und wir hoffen, dass wir viele Freunde hier hinterlassen werden und dass die Provinz Schlesien durch die That bezeugen wird, dass sie in grösserer Ausdehnung Material besitzt, als es jetzt den Anschein hat. Sie müssen nur eben mehr Ihre verborgenen Schatzkammern öffnen, dann werden Sie auch in der Lage sein, ebenbürtig in die grosse Bewegung einzutreten, welche nicht bloss uns, sondern auch alle unsere Nachbarn ergriffen hat.

Wir stehen hier an den Grenzen unseres Vaterlandes, auf einem Boden, der verhältnissmässig spät den Slaven abgewonnen worden ist, aber, ich kann sagen, mit dem freundlichsten Gefühl gegen unsere slavischen Nachbarn. Ich freue mich, gleich hier konstatiren zu können, dass nicht wenige unserer östlichen und südlichen Nachbarn der Einladung gefolgt sind, welche wir an sie ergehen liessen. Gerade auf einem Boden, wie der hiesige, wäre es ja leicht möglich, dass auch in der Wissenschaft der Gegensatz sich geltend machte, den wir im politischen Leben und im Gedränge des Kampfes um das Dasein nicht ganz vermeiden können. Indess ich glaube aussagen zu können, angesichts dieser Zeugen des Slaventhums, dass die deutsche anthropologische Wissenschaft mit voller Unpartheilichkeit ihren Weg genommen hat und dass sich Niemand auch von unsern Nachbarn beklagen kann, dass wir in einseitig germanistischem Streben ungerechterweise ihnen Abbruch gethan hätten. Wir sind jeden Augenblick zur Diskussion bereit; ja, wir werden auch Punkte, die wir selbst als erledigt betrachten, gern erneut zur Prüfung stellen. Aber vor allem freuen wir uns, dass die Gegensätze des Tages beseitigt werden können auf einem Gebiete, welches so gross ist, dass darauf schliesslich alle die Völkerfragen in nichts versinken, die gegenwärtig die Welt beschäftigen.

Es hat eine gewisse Schwierigkeit, über diese Völkerfragen hinwegzukommen. Gerade im Osten liegt bei jedem neuen Funde die Frage sehr nahe: ist das germanisch oder ist es slavisch? Ja, ich

weiss, dass es auch unter Ihnen einige begeisterte Keltophilen giebt, die gern die Frage aufwerfen: ist das nicht keltisch? Weiter kommt es dann aber mit dem Fragen nicht leicht. Es gehört schon eine starke Phantasie dazu, um noch weiter zurück liegende Völker auf den Schauplatz zu führen. In der Regel ist das Fragen mit den Kelten am Ende. Dann beginnt der reine Mensch, der namenlose Mensch. Dass alles das, was sich z. B. in Schlesien findet, entweder slavisch oder germanisch oder keltisch gewesen sein müsse, wird nicht leicht Jemand behaupten können. In dieser Beziehung müssen wir uns von vornherein darüber klar werden, ob wir unsere Wissenschaft betreiben wollen bloss auf dem Grunde bestimmter rezipirter Lehrmeinungen oder mit derjenigen Unbefangenheit, welche dem Forscher ziemt gegenüber neuem thatsächlichen Material.

Ich erkenne an, dass wenige Lehrmeinungen so gut begründet sind, wie diejenige, welche zuerst auf Grund linguistischer Forschungen gerade von deutschen Gelehrten aufgestellt worden ist, jene berühmte indogermanische oder wie man gegenwärtig in noch unbefangenerer Weise zu sagen pflegt, arische Doktrin, welche von der Voraussetzung ausgeht, dass die heutigen Völker Europas sammt und sonders eingewandert seien von Osten her aus gewissen centralasiatischen Heimathsstätten, von wo sie die Kultur schon in den Hauptanlagen mit sich gebracht hätten. Ich, meine Herren, würde in der That auch meiner eigenen, seit Jahren mit Vorliebe gepflegten Dogmatik entgegentreten, wenn ich sagen wollte: das ist nicht richtig. Ich war nicht immer so sicher in diesen Dingen, wie die Hauptvertreter und Initiatoren es waren, — begreiflicher Weise. Derjenige Mann, der in letzter Zeit als stärkster Träger dieser Meinung gelten konnte, Müllenhoff, den wir erst vor wenigen Monaten zu Grabe getragen haben, hatte vermittelst seiner umfassenden Kenntniss der altgermanischen und der klassischen Literatur eine so breite Grundlage gelegt für die Vorstellung, dass die Germanen ein eingewandertes Volk gewesen, dass sie, wie die Slaven, Kelten, Italiker, Hellenen, von Osten gekommen seien, — dass er sogar aus den Ueberlieferungen der alten Epen, aus den Traditionen, die sich noch im Volk erhalten haben, aus der sprachlichen Entwicklung die Wege im Einzelnen aufzeigen zu können glaubte, welche die Stadien dieser Einwanderung bezeichnen. Aber in letzter Zeit ist auch gegen diese Lehrmeinung eine immer stärker werdende Häresie aufgetreten. Der Gedanke, dass die Indogermanen nicht eingewandert seien, dass sie seit unvordenklichen Zeiten auf diesem Boden gesessen haben, dass sie „Autochthonen“, seien hat immer mehr wirksame Vertreter gefunden. Ich bin fern davon, ein Urtheil nach der einen oder andern Seite hin sprechen zu wollen; ich sage vielmehr: prüfen wir, sehen wir jeden einzelnen Fall darauf an, ob er in dieser oder jener Weise zu interpretiren ist, halten wir das definitive Urtheil offen und gestehen wir vor Allem ein, dass wir nicht wissen, wann die Germanen auf diesem Boden erschienen sind und wie lange sie an dieser Stätte sitzen.

Hier möchte ich zwei Punkte unsern östlichen Nachbarn und Ihnen gegenüber besonders betonen. Seit ziemlich langer Zeit, und ich kann wohl sagen, gerade in Schlesien seit der ersten Zeit, wo eine genauere Kenntniss der heimischen Alterthümer angebahnt worden ist, hat man eine gewisse Neigung gehabt, die archäologischen Gegenstände, welche in der Erde gefunden wurden, die Töpfe, die Bronzen, die Metallsachen u. s. f. auch sofort einzutheilen und zu erklären: das ist ein germanisches Stück, eine germanische Urne, ein germanischer Todtenkopf, eine germanische Bronze, ein germanisches Schwert, oder: es ist nicht germanisch. Dem möchte ich entgegentreten. Ich habe mich noch in letzter Zeit bemüht, zu ermitteln, was denn wohl hier im Osten spezifisch germanisch genannt werden kann, aber ich habe genau genommen gar nichts gefunden, wo das einzelne Stück, welches uns vorgelegt würde, mit solcher Evidenz als germanisch ausgesprochen werden könnte, dass wir ganz darüber beruhigt sein dürften, es sei auch wirklich germanisch. Wir haben in dieser Beziehung zwei bestimmte Hilfsmittel. Auf der einen Seite nämlich wissen wir mit ziemlicher Genauigkeit, die freilich auch noch zunehmen kann und zunehmen wird, was importirte Waare ist. Man kann darüber streiten, ob sie aus Griechenland, oder aus Italien, oder von noch weiter östlich importirt ist. Uns berühren jedoch die einzelnen Importwege bei dieser Untersuchung wenig. Im Wesentlichen werden wir uns übrigens bei der Mehrzahl der Fundstücke bald darüber einigen können. Wir finden also ganz bestimmte Analogien in verschiedenen südlichen Regionen vor, und gleichviel, ob das mehr östliche oder mehr westliche sind, immerhin können wir die von dort eingeführten Artikel als ursprünglich südliche Fabrikate bezeichnen. Sie sind hieher gebracht und manche davon sind nachher hier nachgeahmt worden. Aber so lange sie auch nachgeahmt werden mochten, so lange auch die Mode herrschte, das Muster festgehalten wurde, immer werden wir sagen müssen: das war südliche Mode,

südliches Muster; wir werden nicht sagen können, das sind germanische Muster. Namentlich wenn die Frage ventilirt wird, ob ein Stück slavisch oder germanisch ist, so darf nicht übersehen werden, dass beide Völker in gleicher Weise dem südlichen Import ausgesetzt waren und denselben südlichen Kultureinflüssen unterliegen konnten. Ob diese Einflüsse ein slavisches oder ein germanisches oder auch ein keltisches Volk trafen, das konnte nicht wesentlich einwirken auf die Qualität der Importartikel und wahrscheinlich sehr wenig auf die Beschaffenheit der Mode oder der Muster. Aber wenn wir so weit kommen, feststellen zu können, dass ein gewisses Stück südlichen Ursprungs ist oder dass es einer bestimmten südlichen Kulturströmung angehört, so können wir allerdings dieses Stück ausscheiden und sagen: das spezifisch Germanische, das, was eigener deutscher Erfindung angehört, muss ausserhalb dieses Kreises liegen.

Nun kennen wir noch eine zweite Grenze, nämlich die gegen die slavischen Dinge. Darüber werden wir vielleicht im Laufe dieser Tage uns auszusprechen Gelegenheit haben. Wir, speziell die Berliner anthropologische Gesellschaft, haben seit Jahren in diesen Dingen einen bestimmten Standpunkt gewonnen und festgehalten, und ich kann erklären, dass, so viel wir uns auch auf altslavischem Gebiet beschäftigen, wir keinen Grund gefunden haben, unsere Auffassung als fehlerhaft anzusehen. Nichts desto weniger sind wir gern bereit, sie wieder zur Diskussion zu stellen. Wir sind bei unserer Untersuchung von den historischen Plätzen ausgegangen. Bekanntlich beginnt die eigentliche Historie in diesen Ländern sehr spät. Für Pommern z. B. giebt es beinahe gar keine Reminiszenzen, die bis vor das Jahr 1000 n. Chr. zurückreichen. Die gut beglaubigten Angaben beziehen sich fast alle auf Vorgänge nach dem Jahre 1000. Je weiter wir nach Süden kommen, um so früher tritt die Historie mit ihrer Leuchte ein. Nur die Münzen liefern schon vorher bestimmte Indizien. Selbst für Meklenburg, so nahe es an dem eigentlichen Deutschland lag, ist erst sehr spät, seit den Karolingern, eine gewisse Klarheit eingetreten. So treffen wir im Osten lauter sehr späte Verhältnisse, die erst nach und nach, in dem Maass der Ausbreitung sei es friedlicher sei es kriegerischer Beziehungen zu den Deutschen, der Geschichtschreibung zugänglich wurden. Pommern und Meklenburg haben noch einen besondern Vorzug, indem durch die Beziehungen dieser Länder mit Skandinavien, namentlich mit Dänemark, und durch die guten Quellen, welche nordische Geschichtschreiber in ihren Schriften uns hinterlassen haben, chronologische Daten für bestimmte einzelne Plätze mit grösserer Sicherheit fixirt werden konnten, als es im Innern des Landes der Fall ist. Die deutschen Chronisten der alten Zeit sind wenig exakt in Beziehung auf Ortsbezeichnungen und obwohl man glauben sollte, dass von Karl dem Grossen an bis auf die sächsischen Kaiser bei der grossen Zahl von Kriegszügen, welche gegen die Slaven unternommen wurden, eine sehr grosse Zahl von gut bestimmten Plätzen im Inneren des Landes bekannt geworden sein müsse, so ist das doch keineswegs der Fall. Dieser Mangel bringt uns in grosse Verlegenheit, und wenn wir auch für manche der grössten Burgwälle alte Namen finden, so können wir doch fast gar keine historischen Beziehungen derselben ermitteln. Anders ist es an der Küste, wo die Dänen in Kontakt mit den Slaven kamen und wo uns nicht nur ganz genaue Ortsbezeichnungen erhalten sind, sondern wo auch genau erzählt wird, in welchem Jahr der und der König von Dänemark seinen Einfall gemacht, einen Ort verwüstet oder hergestellt hat. So gibt es eine kleine Anzahl bestimmt datirter, historisch beglaubigter Plätze. Nehmen wir nun solche Plätze, wie Arkona und Garz auf Rügen, Julin auf der Insel Wollin oder die 5 meklenburgischen Burgwälle, und prüfen wir, was darin zu finden ist, so ergibt sich eine solche Gleichmässigkeit der Funde, dass, nachdem wir einige von ihnen genauer erforscht hatten, wir ziemlich genau alles wussten, worauf es ankam. Noch jetzt werden fortwährend derartige Plätze untersucht. Es sind einzelne darunter, welche mehr als andere sich als günstige Fundstellen ergeben haben. So hat der Burgwall von Alten-Lübeck viel mehr ergeben, als irgend ein anderer slavischer Burgwall. Die Mannichfaltigkeit der Funde ist erheblich, aber eine neue Richtung ist durch diese Kenntniss nicht gegeben, ein neuer wesentlicher Anhaltspunkt für die Kritik ist dadurch nicht gewonnen.

Es würde zu weitläufig sein, die grosse Zahl von Burgwällen anzuführen, welche einer Untersuchung unterzogen wurden. Ich denke aber, man wird anerkennen müssen, dass jeder einzelne dieser Plätze mit möglicher Unbefangenheit nicht nur untersucht, sondern auch beschrieben worden ist; es ist nicht blos eine generelle Beschreibung der Burgwälle überhaupt geliefert worden, sondern es sind die einzelnen Burgwälle dargestellt worden, so dass Jedermann seine kritischen Handhaben ansetzen kann. Wir sind nach unserer Meinung auf diese Weise in den Besitz eines ganz authentischen Materials gekommen, das so sicher ist, wie wenn

wir nach einer römischen Stadt, die zu einer bestimmten Zeit zu Grunde gegangen ist, z. B. nach Regensburg, oder Mainz, oder Trier gehen. Die Reste dieser römischen Städte oder Castra sind nicht besser beglaubigt, wie eine gewisse Zahl der slavischen Castra; wir sind also auch berechtigt, mit derselben Sicherheit zu sagen: dies ist slavisch, wie wir dort sagen: das ist römisch.

Man kann allenfalls daran zweifeln, ob die Slaven schon damals, als sie in diese Gegenden einrückten, diese besonderen Eigenthümlichkeiten besessen haben. Es wäre ja denkbar, dass sie im Laufe der Jahrhunderte oder nach Ansicht mancher Slavisten sogar Jahrtausende ihrer Ansiedelung mancherlei Einwirkungen erfahren hätten, die den Charakter ihrer Technik, ihres Kunstgewerbes, ihres häuslichen und öffentlichen Lebens mehr und mehr umgestaltet hätten, bis eben diese letzten Formen daraus hervorgegangen seien. Auch die Römer haben ja nicht gleich, als sie auftraten, dieselben Besitzthümer, dasselbe Material an Hausgeräth, Waffen u. s. w. gehabt, nicht in derselben Weise ihr häusliches, kriegerisches, öffentliches Leben gestaltet, wie zur Zeit, als Regensburg, Mainz und Trier von den Legionen der Kaiser besetzt waren. Das müssen wir zugestehen; nichtsdestoweniger, wenn Jemand die Entwicklung des römischen Wesens von den ältesten Zeiten des alten Königthums bis in die späteste Kaiserzeit, also während eines Zeitraumes, der mehr als ein Jahrtausend umfasst, durchgeht, so wird er zugestehen müssen, dass darin trotz aller fortschreitenden Entwicklung ein gewisser continuirlicher Zusammenhang vorhanden ist. Nirgends ist darin ein plötzlicher Abschnitt, so dass man sagen könnte: diese Kultur ist eine ganz andere als die frühere. Es ist keine Lücke da, wo man plötzlich abschneiden und ein neues Kapitel beginnen könnte. Die slavischen Funde aber erscheinen in der That mit einem Mal als etwas vollständig Neues. Vor dieser Zeit war eine ganz andere Kultur vorhanden, die mit der slavischen keinen Zusammenhang hat.

Es hat einige Schwierigkeit gemacht, diese sehr kritische Periode zu erleuchten, weil die Gräberfelder uns die allergrösste Schwierigkeit machten. Als die Anthropologische Gesellschaft gegründet wurde, wusste man schon lange, dass weit und breit in den einst slavischen Gebieten zahlreiche Urnenfelder existiren, und gerade ein grosser Theil dieser Urnenfelder war von den Alterthumsforschern der historischen Schule als Wendenkirchhöfe anerkannt worden, sie gingen offiziell in den gelehrten Schriften unter dem Namen der Wendenkirchhöfe. Das setzte voraus, dass ein solcher Urnenkirchhof den Bestattungsgebräuchen der Slaven entspricht und dass er dasjenige Material an Thongeräthen und Werkzeugen birgt, welches die Zeit charakterisirte. Man konnte annehmen, dass mindestens die Urnenfelder ein ausgezeichnetes Ergänzungsmaterial für das liefern würden, was uns die Burgwälle und die Pfahlbauten dieser Zeit lehren. Wie Ihnen allen bekannt ist, sind unsere Urnenfelder dadurch charakterisirt, dass damals die Leichen verbrannt wurden. Es war die Zeit des allgemeinen Leichenbrandes. Wir besitzen also gar keinen Anhalt für die physische Beurtheilung dieser Bevölkerung, — ein Verhältniss, welches die Untersuchung aufs tiefste schädigt und uns gegenüber einem Nichts stellt, welches für die physische Anthropologie während einer ungemessen langen Zeit jede Forschung abschneidet. Aber die Historiker hatten die Meinung, die Slaven hätten ihre Todten verbrannt und deren Asche in Töpfen beigesetzt, auch ihnen allerlei Schmuck, Waffen, Hausgeräth mitgegeben, was nun als slavisch angesprochen werden könnte. Ich selbst bin, als ich praktisch diesen Dingen nachging, hauptsächlich dadurch in Versuchung gerathen, dass es an vielen Orten ganz nahe aneinander Burgwälle und Urnenfelder gibt, so nahe, dass auch ich mich nicht enthalten konnte, der Vermuthung näher zu treten, es müssten die Leute, welche auf dem Burgwall wohnten, in dem Urnenfelde begraben sein.

Nur mit Schmerzen, das kann ich sagen, habe ich mich allmählich von dieser Vorstellung losgerissen. Die Burgwälle und die Urnenfelder gehören nicht zusammen. Sie haben nichts mit einander zu thun, abgesehen von einigen Burgwällen, die älter sind und die allem Anscheine nach bis in die Zeit der Urnenfelder zurückreichen; aber die grosse Masse der Burgwälle ist gänzlich verschieden von den Urnenfeldern. Nachdem diess festgestellt war, erhob sich eine andere Verlegenheit: wo haben die Slaven ihre Todten gelassen? Die Antwort kam auf sehr unerwartete Weise.

Man hatte an verschiedenen Orten und gerade auch hier in Schlesien — Sie finden im Museum die Stücke — Gräberfelder gefunden, nicht mit Leichenbrand, sondern mit Leichenbestattung. Man fand die Skelette in langen Reihen neben einander, wie in den sogenannten Reihengräbern des Westens, deren Anordnung ungefähr derjenigen unserer heutigen Kirchhöfe entspricht. Solche Reihengräberfelder kennt man am längsten vom Rhein, aus Frankreich, Belgien, der nördlichen Schweiz. Es sind das die regelrechten

Leichenfelder der ältesten genauer bekannten germanischen Stämme, der Alamannen und Franken, ganz besonders aber der Franken, so dass es in Frankreich schon lange Sitte war, sie „merovingische" zu nennen. Als man nun auch bei uns derartige Gräberfelder fand, war nichts natürlicher, als die Frage aufzuwerfen: sind das nicht germanische Gräberfelder? eben solche, wie sie nachher von den Franken und Alamannen am Rhein errichtet wurden? Ja, als wir weiter gingen und die physische Beschaffenheit dieser Schädel und Skelette prüften, ergab sich zu unserer grossen Befriedigung, dass auch die osteologischen Formen grosse Uebereinstimmung darboten. Schliesslich zeigte sich auch manche Uebereinstimmung in den Waffen und Geräthen, welche die volle ausgemachte Eisenzeit anzeigen. Genug — nichts war bequemer und verführerischer, nichts erschien mehr gesichert, als die Annahme, dass diese Reihengräber die Gräber der vorhergegangenen Germanen seien.

Gerade die schlesische Alterthumsgesellschaft hat das Verdienst, dass sie einem jungen dänischen Gelehrten, Herrn Sophus Müller, Veranlassung gegeben hat, dieser Frage an der Hand des archäologischen Materials näher zu treten. Gerade Gräberfelder, die hier in der Nähe gefunden worden sind, waren die ersten, in denen die sogenannten Schläfenringe Gegenstand genauerer Erörterung wurden und wo in ihnen ein bestimmtes Leitobjekt für die Erkennung slavischer Gräber erkannt wurde. Sie finden solche Schläfenringe in der hiesigen Sammlung. Es sind typisch gebaute Schmuckgeräthe von variabler Grösse; auch das Metall schwankt; obwohl meist grün patinirt, ist es doch häufig nicht Bronze, sondern bloss Kupfer, auch gibt es solche aus Blei und aus Silber. Die letzteren sind gewöhnlich klein, eng, aus dickem Draht gefertigt, während die in Kupfer und Bronze dünner und grösser zu sein pflegen. Diese Ringe findet man regelmässig am Kopf; die zuerst angetroffenen lagen am Unterkieferwinkel oder dicht am Ohrloch, so dass der Schädel an dieser Stelle durch sie grün gefärbt war. Anfangs galten sie daher für Ohrringe, bis durch Funde in Polen sich herausstellte, dass sie in lederne Bänder oder Riemen eingeschoben wurden, die am Kopfe befestigt waren, wahrscheinlich so, dass seitlich am Kopf, vor oder hinter dem Ohr, Bänder oder Streifen herabhingen, durch welche die Ringe hindurchgezogen waren. Einen solchen Lederstreifen habe ich erst neulich aus der Provinz Posen bekommen, in welchem noch drei solcher durchgeschobener Schläfenringe übereinander steckten, welche bis an den Hals heruntergesunken waren.

So unscheinbar dieses Merkmal ist, so kann ich doch sagen: nach Westen und nach Süden hin finden sich für sein Vorkommen bestimmte Grenzen. Nach Westen hin lassen sich ganz genau soweit Schläfenringe verfolgen, wie einstmals in historischer Zeit Slaven gewohnt haben: im Saalethal bis in das reussische Gebiet hinein; dann hören sie mit einem Male auf. Auch nach Süden verbreiteten sie sich sehr weit. Wie ich neulich in Buda-Pest gesehen habe, stellt sich gerade in Ungarn eine zunehmende Reihe von Gräberfeldern heraus, die offenbar den unserigen parallel stehen, aber vielleicht noch etwas älter sind.

Da wir den berufenen Vertreter der ungarischen Anthropologie unter uns haben, so hoffe ich, werden wir über diesen Punkt vielleicht Genaueres vernehmen, was gerade an dieser Stelle von hervorragendem Interesse sein würde. Denn in dem Maasse, als die ungarische Forschung sich mit dieser Frage beschäftigen wird, muss sich mit Bestimmtheit herausstellen, ob diese besondere Art von archäologischem Merkmal einem bestimmten Volk eigenthümlich ist, ob wir daraus also ein ethnisches Charakteristicum machen können, oder ob es nur eine ganz bestimmte Influenz ist, welche eine von aussen gekommene Kultur anzeigt.

In letzterer Beziehung will ich nicht verschweigen, dass diese Art von Ringen, und zwar die kleinen silbernen in ungewöhnlicher Häufigkeit, zusammen vorkommen mit Produkten eines östlichen Imports, der, soweit wir bis jetzt übersehen können, durch Russland gegangen ist, aber auf ein noch viel weiter östliches Gebiet im Süden und Osten des kaspischen Meeres zurückführt. Nachweislich ist er die Wolga herauf gegangen und hat sich von da aus in diese Gegenden verbreitet. Man nennt das gewöhnlich arabischen Import, obschon es sich nicht blos um Araber handelt, sondern um eine ganze Reihe östlicher Völkerschaften, die bis weit hinter dem Aralsee gewohnt haben. Aber es hat eine Zeit gegeben und das ist ungefähr die Zeit der Karolinger und der sächsischen Kaiser, wo ein reicher Handelsverkehr auf diesen sehr weit ausgreifenden Wegen von Osten her stattgefunden hat, der in breitem Strome das slavische Gebiet durchzogen hat. Nun ist es sehr merkwürdig zu sehen, dass gerade die diesen Verkehr auszeichnenden Produkte, das sogenannte Hacksilber, mit Münzen der Buhciwiden, der Sassaniden und anderer östlicher Dynastien aus dem 9.,

10., 11. Jahrhundert genau an den Grenzen anhalten, wo die sonstige slavische Kultur aufhört. Wir kennen aus Deutschland keine solchen Funde, welche westlich von der Elbe gemacht worden sind, — sie gehen bis an die Elbe, auch nach Holstein herauf, erreichen Skandinavien in grosser Ausdehnung, ja gewisse Ausläufer davon sind selbst bis nach England gekommen — sie wurden neuerlich im Norden Schottlands, früher in Cumberland (im nördlichen England) angetroffen. Schwerlich darf man dieses Hacksilber im strengeren Sinne slavisch nennen. Handelsleute des Ostens müssen diese Sachen, die immer massenweise in Depôts gefunden werden — also offenbar vergrabene, aus irgend einem Umstande verborgene Schätze — importirt haben. Dies beweist, dass ein vom fernsten Osten nach Westen gehender Handelsweg innerhalb der Gebiete, welche damals slavisch waren, ausgelaufen ist. Innerhalb desselben Gebietes mussten die orientalischen Muster ihren Einfluss ausüben. Wenn wir dieselbe Form von Ringen, welche unter dem Hacksilber vorkommen, an den Gerippen von Leuten finden, welche in Reihen begraben wurden, nicht in Silber, sondern in Blei, Kupfer und andern unedlen Metallen, so werden wir annehmen müssen, dass die letzteren nachgebildete Lokalprodukte sind, die das Volk mit Vorliebe angelegt hat. Ich muss bekennen, wir waren in Beziehung auf das Hacksilber gerade mit Rücksicht auf Schlesien in grosser Unkenntniss. Mir persönlich war, obwohl ich mich ex professo mit dieser Angelegenheit beschäftigt habe, ganz unbekannt geblieben, dass derartige Funde in Schlesien gemacht seien, und ich war nicht wenig erstaunt, als ich zu Ostern in einem freilich unglücklicher Weise von dem gewöhnlichen prähistorischen Saal getrenntem Raume des schlesischen Museums, in der numismatischen Abtheilung, einige der reichsten Funde dieser Art zu sehen bekam. Ich hoffe, die hiesigen Herren werden späterhin, bei weiterer Ausbildung und Ordnung des Museums, diese wichtigen Bestandtheile ihrer grossen Bedeutung für die kritische Betrachtung dieser Zeit wegen auch räumlich in näheren Zusammenhang mit den gleichalterigen Funden bringen. Jedenfalls war auch Schlesien diesem „arabischen“ Import zugänglich und partizipirte an all den Kultureinflüssen jener Zeit.

Nun gestehe ich zu, dass man nicht genau wissen kann, wie lange solche Beziehungen bestanden haben; ich muss jedoch unsern Kollegen aus den slavischen Gebieten sagen, dass meiner Meinung nach, bei ganz objektiver Prüfung der Dinge, ohne irgend welche Voreingenommenheit, die fast allgemein angenommene These, dass bis zum Ende der römischen Herrschaft hier im Osten von Deutschland germanische Stämme gesessen haben und dass erst, nachdem der grosse Einschnitt der Völkerwanderung gekommen ist, eine Einwanderung neuen Charakters, die der Slaven, sich hier festgesetzt hat, am meisten dem entspricht, was wir in der Erde wirklich finden. Ob die Einwanderung im 5. oder im 6. Jahrhundert geschah, ist ziemlich gleichgiltig; jedenfalls war es ungefähr um diese Zeit, traf also ziemlich genau mit der Völkerwanderung zusammen. Da ist hier im Osten ein grosser Einschnitt, hinter dem mit einem Mal eine andere Kultur beginnt. Vergeblich wird man in einem Gräberfelde älterer Art oder auf entsprechenden Wohnplätzen solche Sachen suchen, wie die slavischen Bergwälle sie zeigen. Daher kann man nach meiner Auffassung in der That, wenn auch nicht bei jedem einzelnen Stück, aber doch aus gewissen einzelnen Stücken mit Bestimmtheit erkennen, dass sie slavisch sind.

Nun bleibt aber nach Abscheidung der slavischen Sachen eine breite Masse von Funden übrig, in denen wir nur mit grosser Schwierigkeit uns zurecht finden können. Zahlreiche Funde bieten uns gar keinen bestimmten chronologischen Anhalt dar. Römische Sachen sind ja mannichfach auch zu uns im Osten gekommen, gelegentlich selbst Münzen, aber das war doch nur eine sehr kurze Zeit: selbst Münzen von Augustus gehören schon zu den alleräussersten Raritäten in Ostdeutschland. Erst während der Regierung seiner Nachfolger werden die Verbindungen hergestellt und schon vor der Völkerwanderung werden sie wieder seltener. Wenn man diese Periode auch noch so lang nimmt, so reduzirt sie sich doch auf wenige Jahrhunderte.

Vor dieser Zeit fehlen uns so sichere Anhaltspunkte, wie die Münzen, vollständig und wir können uns zunächst nur noch an die importirten Kulturobjekte halten. Da stossen wir alsbald auf den Punkt, den man fortwährend und mit so grossem Interesse und höchstem Eifer erörtert: wann und wie haben sich die einzelnen charakteristischen Perioden in der Metallkultur geschieden? Wir sind in diesem Augenblick — um das für das grössere Publikum in Schlesien zu konstatiren — nicht mehr so difficil in dem Gegensatz von Bronze- und Eisenzeit, wie es eine längere Zeit hindurch angenommen worden ist. In der Mehrzahl der Gegenden, die hier zunächst in Betracht kommen, sind Funde, welche unzweifelhaft nur Bronze enthalten, wo jede Spur von Eisen ausgeschlossen werden muss, an sich nicht häufig und die Mehrzahl derselben sind nicht Gräberfunde, auch keine

Funde aus Wohnplätzen, sondern „Depôtfunde". Gleichviel, wie man sich das denken will, sei es, dass ein Handelsmann mit seinen Waaren herumzog und sie aus irgend einem Grunde vergrub, sei es, dass ein sesshafter Landlord seine Werthsachen versteckte, oder ein Besitzer seine Vorräthe einscharrte, oder dass ein Kriegsmann seine Beute verbarg, — kurz es sind Dinge, die keinen Rückschluss darauf gestatten, was sonst in der Zeit vorhanden war. Gerade so wie heutzutage der Handel je nach der Nachfrage nur besondere Artikel bringt, so ist es offenbar zu allen Zeiten gewesen, und aus dem Umstand, dass man Funde macht, in denen nur Bronze enthalten ist, kann man nicht ohne Weiteres schliessen, dass in jener Zeit kein Eisengeräth existirte, oder dass der Fund in eine weit zurückgelegene Zeit zurückreicht. Nur diejenigen Funde haben entscheidenden Werth, die uns einigermassen die Totalität dessen vor Augen führen, was in der Zeit gebräuchlich war, und nicht bloss das, was Jemand aus dieser Zeit künstlich herauslas und als werthvollsten Besitz sammelte. Wohnplätze bieten die besten Anhaltspunkte. Gräber sind schon zweifelhafter, weil in das Grab auserlesene und besondere Gegenstände niedergelegt werden, die keinen Ueberblick über das Ganze gestatten.

Wenn wir von den Depôtfunden absehen, so haben wir in unserm Lande nur weniges, woraus mit Evidenz hervorgeht, dass es eine Zeit gab, wo nur Bronze vorhanden war. Es ist sogar möglich, — ich will das nicht direkt in Abrede stellen, — dass schon in der ersten Zeit, wo Bronze zu uns kam, auch Eisen in Gebrauch war. Es ist das eine sehr wichtige Frage, aber sie verdient nicht in dem Maasse Parteifrage zu sein, wie sie von gewisser Seite bis in die letzten Jahre hinein behandelt worden ist. Es ist eben ein dickes Buch über „die Geschichte des Eisens" erschienen, äusserst umfassend und scheinbar sehr gelehrt, welches diese Frage mit einer gewissen Voreingenommenheit erörtert. Ich verstehe nicht, warum über einen so einfachen Gegenstand mit solcher Heftigkeit verhandelt wird. Die Thatsache wird Niemand in Abrede stellen können, dass in unsern ältesten Gräbern, welche noch unzweifelhaft den Charakter der Steinzeit haben und in denen gelegentlich Metall als erste schwache Beigabe erscheint, entweder Kupfer oder Bronze gefunden wird. Wenn das Eisen in dieser Zeit schon gebräuchlich gewesen wäre, wenn es gewissermassen die Grundlage der Metallkultur gebildet hätte, wie Herr Beck annimmt, wenn die Schlackenhaufen, die man auch bei uns findet, bis in diese Zeit zurückreichten, so wäre es in der That sehr wunderbar, dass wir nicht auch neolithische Gräber finden, in denen bloss Eisen vorkommt. Nun muss ich aber sagen: es ist mir niemals etwas in unserm Lande vorgekommen, was in dieser Weise interpretirt werden könnte. Ich habe nie etwas anderes gesehen, als dass, wenn in einem neolithischen Grabe Metall gefunden wird, es kleine, spärliche Stücke von Kupfer oder Bronze sind. Ich glaube daher, dass wir gar keinen Grund haben, umgekehrt zu schliessen, dass damals schon eine wirkliche Eisenkultur existirt hat, und dass man alles, was von dieser Kultur hätte Zeugniss geben können, vollkommen verloren geben muss. Ich will z. B. zugestehen, dass, wenn man Herrn Schliemann's alte Schichten von Hissarlik vor sich sieht, man sich leicht damit befreunden könnte, dass darin Eisen gefunden würde. Unglücklicherweise hat man es nicht gefunden. Nun sagen die Herren: „aber man hätte es finden können." So sollen sie doch hingehen und derartige Untersuchungen machen und uns das Eisen zeigen. Mögen sie doch neolithische Gräber eröffnen und das Eisen nicht bloss zeigen, sondern auch beweisen, dass es von Anfang an da hineingelegt wurde. An solchen Nachweisen fehlt es eben. Darum halte ich es noch immer für wahrscheinlich, dass es in der That eine Zeit gegeben hat, wo Bronze und Kupfer entweder ganz allein bearbeitet wurden, oder wo sie wenigstens den alleinigen Handelsartikel bildeten. Denn dass diejenige Bronze, die man in den ältesten Gräbern findet, nicht im Lande gemacht wurde, wird wohl nicht bezweifelt.

Aber weiterhin muss ich sagen: wenn man glaubt, man könnte aus dem Auffinden von Eisen ohne Weiteres die Zeit, in welcher die betreffenden Gräber oder die Wohnungen angelegt sind, bestimmen, so ist das eine Täuschung. In Italien, in Griechenland, in allen Ländern der klassischen Ueberlieferung ist hinreichend festgestellt, dass das Eisen schon vor dem Beginne der historischen Periode in Gebrauch war. Das kann wohl nicht bezweifelt werden. Wenn wir aber soweit zurückgehen, so haben wir keinen Anhaltspunkt historischer Art mehr für Deutschland. Ob schon im 6., 7., 8., 9. Jahrhundert v. Chr. hier Deutsche gewesen sind, wer will das entscheiden? Wenn Jemand sich darauf kapricirt, zu glauben, es hätten schon damals Germanen oder gar Slaven hier gewohnt, so werde ich nicht mit ihm streiten. Ueber Glaubensartikel disputire ich nicht, daher überlasse ich es gern Jedem, solches zu glauben, nur kann er nicht von uns verlangen, dass wir ihm zugestehen, dass dieser Glaube eine

Berechtigung hat. Das ist der Unterschied. Eine wissenschaftliche Berechtigung einer solchen Annahme existirt weder für Germanen, noch für Slaven. Darum kann ich auch nicht sagen, ob in der Zeit, in der die Metalle in unserem Lande erscheinen, die Leute, welche sie besessen haben, Germanen waren. Meinetwegen können es auch Kelten oder Prokelten gewesen sein. Ich habe nicht den mindesten Anhalt dafür, zu wissen, was das für Stämme waren. Es waren eben Menschen, welche als die Träger einer gewissen Kultur erscheinen, und es bleibt uns nichts anders übrig, als unsere Bezeichnung nicht von einem Volke herzunehmen, sondern von der Kultur. So sagt man jetzt: das ist La Tène, das ist Hallstadt. Eine solche Bezeichnung hat einen gewissen chronologischen Werth, aber wo diese Perioden beginnen, von welchem Volk sie getragen werden, das wissen wir nicht genau. Da hört die Anthropologie auf, da ist nur noch die Archäologie übrig.

Sie werden daraus begreifen, wie es kommt, dass wir eine so amphibische Entwicklung gehabt haben, dass wir auf der einen Seite archäologisch, auf der anderen anthropologisch angestrichen sind. Ja, wir Anthropologen würden vielleicht darauf verzichten können, überhaupt diese Art prähistorischer Untersuchungen fortzuführen, wenn nicht vor der Zeit des Leichenbrandes wieder Bestattungsgräber erschienen. Da finden wir wieder Schädel und Gerippe mit der Ausstattung ihrer Periode; es erscheinen wirkliche, wissenschaftlich brauchbare menschliche Reste und da tritt auch wieder die Anthropologie in ihr Recht ein. Darum können wir auf unsere archäologische Seite nicht verzichten. Sie lässt sich in der That nicht ausscheiden.

Vielleicht hat es einigen Werth für Sie, dass ich gezeigt habe, dass wir keine Usurpatoren sind; wenn wir gelegentlich die Menschen, gelegentlich die Artefakte in den Vordergrund stellen, so ist das nicht willkürliche Liebhaberei. Es liegt in der Natur der Objekte. Vor dem Auftreten der Metalle, zum Theil bis in die erste Zeit, wo sie erscheinen, sind wir wohl berechtigte Anthropologen, Osteologen, wenn sie wollen. Da haben wir unser besonderes Material ganz vollständig, daneben aber auch archäologisches Material. Dann auf einmal kommt der Leichenbrand und beraubt uns gänzlich jeder Möglichkeit, eine osteologische oder physische Untersuchung anzustellen. —

Fragen Sie mich nun: wie lange hat das gedauert, so kann ich eben nur sagen, die Leichenbrandperiode hat so lange gedauert, dass zwischen dem nachweisbaren Auftreten der Slaven, sagen wir im 5. Jahrhundert nach Chr., und der Zeit der letzten neolithischen Gräber die ganze bekannte und unbekannte Geschichte der ersten Organisation der abendländischen Welt liegt. Alles, was Griechenland und Rom geleistet haben, fällt in diesen Zeitraum, aber die neolithische Periode liegt noch so viel weiter zurück, dass uns jeder Faden der geschriebenen Geschichte für den Occident ausgeht. Da kann nur noch im Orient, in Aegypten von einer wirklichen Historie die Rede sein.

Während dieser langen Zeit, wo in den historisch bekannten Gegenden die Völker so viel gewechselt haben, wo die politische Organisation der einzelnen Völker so vielen Umwälzungen unterlag, sollen wir da annehmen, dass in Deutschland ein einziges Volk festgesessen und sich regelmässig fortentwickelt hat? Ich kann nicht zugestehen, dass man diess als selbstverständliche Prämisse behaupten dürfe. Wenn Jemand der Meinung ist, während dieser ganzen Zeit hätten hier Germanen gesessen und ihre Einwanderung habe schon vor dieser Zeit stattgefunden, — was ja möglich ist und an sich ganz gut stimmen würde, — so muss ich dagegen sagen: wir stehen dem grossen Räthsel gegenüber, wie mit einem Male fast das ganze Gebiet des heutigen Deutschlands überfluthet wurde von der Manie des Leichenbrandes. Bis zum Beginn der Metallzeit begruben die Leute ihre Todten, mit einem Mal verschwindet diese Sitte gänzlich und es tritt an ihre Stelle der Leichenbrand. In dieser Urzeit, wo die Kommunikationen nicht so zahlreich waren, wo es keine Tagespresse gab, welche gestattete, dass die Einführung des Leichenbrandes in einem Tage in der ganzen gebildeten Welt bekannt wurde und dass jede neue Leiche, die verbrannt werden sollte, durch ein besonderes Telegramm angezeigt wurde, da kann man sich doch nicht vorstellen, dass die radikale Neuerung durch einen freiwilligen Entschluss der Menschen plötzlich herbeigeführt ist. Soll man irgend ein einzelnes politisches Ereigniss annehmen, z. B. die Vergewaltigung der älteren Bevölkerung durch einen fremden Eroberer, der seine Religion, seine Anschauungen, seine Gebräuche den Unterworfenen diktirte, der also gewaltsam die Aenderungen herbeiführte, die sich vollzogen? Viel leichter ist es, anzunehmen, dass in der That die ganze Masse in Bewegung gerieth und dass in der Zeit der ersten Metallimporte ein neuer Stamm auf den Schauplatz trat, welcher das, was nachher beim Auftreten der Slaven, wenigstens nach meiner Vorstellung, sich wiederholte, auch damals schon ausführte. Man müsste dann freilich an-

nehmen, dass eine ähnliche grosse Verschiebung, wie sie sich späterhin historisch nachweisen lässt, — was wir die Völkerwanderung nennen, — schon einmal vollzogen worden ist, dass schon einmal die ganze Masse von Völkern gerückt ist, indem die Bestattungsvölker durch Leichenbrandvölker verdrängt worden sind. Das ist keine entwickelte Theorie, keine fertig ausgesonnene Hypothese; ich führe nur Thatsachen vor. Jedermann kann fragen: wie ist es möglich, wie ist es denkbar, dass die heiligsten Gebräuche, an welche die Pietät gegen die Todten, die Tradition, die Vorstellung vom Jenseits unmittelbar anknüpfen, auf einmal beseitigt werden und vollständig gegensätzliche Verhältnisse an die Stelle treten. Vergegenwärtigen wir uns die zwei Formen der Todtengebräuche, erwägen wir, dass sie auf eine durchgreifende Veränderung der dogmatischen Anschauungen von dem Wesen des Todes und des Lebens zurückführen, und fragen wir, ob diese Veränderung sich erklären lässt durch einen blossen Akt friedlicher Kulturbewegung, so erscheint es mir bis jetzt in der That unmöglich, ich kann es mir nicht vorstellen, dass eine so grosse Veränderung über ein so weites Gebiet ohne zwingende Gewalt sich vollzogen haben sollte, mag man diese nun suchen in kriegerischer Vergewaltigung oder in einer wirklichen, materiellen Verschiebung der Völker selbst, so dass ganz neue Völker auf den Schauplatz treten, auf welchem die früheren Kulturvölker gesessen hatten. Das letztere liegt gewiss näher als das erstere. In dieser alten Zeit erscheint es natürlicher, dass die Völker selbst sich verschoben, als dass Eroberer eine so eingreifende Gewalt auf die Unterworfenen ausübten. Ich will als Beispiel hervorheben, dass in Kleinasien, welches so frühzeitig den mannichfachsten Angriffen der Gewaltherren von Syrien, Assyrien, Persien u. s. f. ausgesetzt war, sich unter all diesen verschiedenen Herrschaften gleichartige Gebräuche erhalten haben. Die Bestattungsgebräuche lassen sich nicht unterscheiden danach, ob Syrier oder Perser die Tyrannei ausübten. Es treten wohl Veränderungen ein, aber keine so durchgreifende Scheidung, dass mit einem Schlage eine vollkommene Revolution bemerkbar würde.

Aus dieser kurzen Erörterung mögen Sie entnehmen, welches Interesse wir daran haben, in den einzelnen Provinzen unseres Vaterlandes festgestellt zu sehen, wie viel in jeder Provinz von diesen uralten Vorgängen zu erkennen und wie viel daraus für die genauere Kenntniss der Entwicklung der Vorzeit zu entnehmen ist. Wir wissen aus Schlesien noch recht wenig, was gerade die älteste Metallzeit charakterisirt. Unmittelbar davor liegen jene merkwürdigen Höhlenfunde, deren Erforschung wir zuerst Herrn Grafen Zawisza zu verdanken haben, und die später unser Kollege im Präsidium, Herr Römer, in so ausgiebiger Weise nicht bloss gesammelt, sondern auch veröffentlicht hat; sie reichen weit über die Zeit hinaus, von der ich bis jetzt gesprochen habe. Aber auch aus der nächstjüngeren Periode muss viel in Schlesien zu finden sein, und gerade da wäre es ungemein lohnend, mehr zu entdecken; denn da kommen wir auf das Hauptgebiet, welches die prähistorische Völkerbewegung beherrscht. Man mag sich das vorstellen, wie man will, jede thatsächliche Beweisführung wird eine bahnbrechende Bedeutung haben. Denn Niemand wird sich in seinen Vorstellungen über den Zusammenhang unserer Prähistorie mit anderen Kulturbewegungen frei machen können von der Betrachtung: waren unsere Vorfahren schon in der letzten Steinzeit in diesem Lande? sassen hier schon damals Germanen oder meinetwegen Slaven? sassen sie hier schon in wohlbegründeten Sitzen, die sie trotz der Aufnahme neuer Kulturelemente beibehielten? oder geschah damals eine grosse Verschiebung der Völkersitze, welche vielleicht mit dem ersten grossen Einbruch der östlichen Völker zusammenhängt? Wir mögen uns noch so sehr frei zu halten suchen von theoretischen Betrachtungen über die Origines gentium, es gibt doch kein Gemüth, das so hartgesotten wäre, dass es nicht zuletzt einigermassen bestimmt wird von dem Gefühl der näheren Zusammengehörigkeit, in dem es mit andern Personen und in dem sein Volk mit andern Völkern steht. Der Gedanke, dass die Arier ein Urvolk mit zahlreichen Gliedern waren, welches einen inneren Kulturstrom mit selbständiger Entwicklung hergestellt hat, dieser Gedanke, der in der That eines der höchsten Probleme enthält, welche die Menschheit bisher aufgestellt hat, wird immer zwingen, uns in einem inneren Zusammenhang zu betrachten gegenüber jenen ungezählten Völkerschaften, welche diesem Strom nicht angehören und welche ihre besondere Bewegung gehabt haben. Wenn wir dadurch auch nicht zu den Konsequenzen kommen, wie sie seinerzeit in den Secessionskriegen in Amerika ihren Ausdruck gefunden haben, wenn wir im Gegentheil die „allgemeine Brüderlichkeit“ sehr gern anerkennen, so ist es thatsächlich ein Verhältniss von äusserster Wichtigkeit für das Verständniss dessen, was menschliche Entwicklung heisst, wenn man genau feststellen kann, wie

lange sich die jetzige uns geläufige Kultur an ein bestimmtes höher veranlagtes Volk knüpft und in wie weit es möglich ist, dieses Volk als auf unserm Boden sesshaft anzunehmen. Das sind Fragen, mit denen wir uns beschäftigen müssen.

Indem ich mich nunmehr in meine beobachtende Stellung zurückziehe und Sie bitte, mein Präsidium mit Wohlwollen ertragen zu wollen, habe ich noch die Aufgabe, dem Gefühl des Schmerzes Ausdruck zu geben, den wir alle empfunden haben, als mitten in den Vorbereitungen zu dem Kongress derjenige Mann uns entrissen wurde, von dem wir gehofft hatten, dass er ganz besonders dazu beitragen würde, unsere Aufgabe in Schlesien zu erleichtern. Als wir im vorigen Jahre in Trier Breslau zum Sitz dieses Kongresses erwählten, glaubten wir keinen besseren Mann finden zu können, um uns bei Ihnen freundliche Aufnahme und ein gastliches Heim zu sichern, als denjenigen, der seit Jahren uns gegenüber als der verkörperte Repräsentant schlesischer Wissenschaft erschienen ist, als der „alte" Göppert. Wir waren sehr froh, dass er, obwohl schon damals krank, unsere Wahl nicht bloss freundlich aufnahm, sondern auch die bestimmte Absicht zu erkennen gab, sich aktiv an unsern Arbeiten zu betheiligen. Das Gebiet, das Göppert seiner Beobachtung unterzogen hat, war so gross, als überhaupt das Gebiet der natürlichen Dinge ist. Er hat in Schlesien nach den verschiedensten Richtungen hin einen bahnbrechenden Einfluss ausgeübt; er war so sehr Mittelpunkt aller derjenigen Bestrebungen geworden, welche nicht einen exklusiv handwerksmässigen Charakter an sich tragen, dass ich vergeblich nach einem Ausdruck suche, um Ihnen zu sagen, wie tief wir betrübt waren, als plötzlich die Kunde seines Dahinscheidens zu uns gelangte.

Wir hatten das Glück, in Herrn Römer einen Nachfolger für ihn zu finden, von dem wir überzeugt sind, dass er als Vertreter der Naturwissenschaft in Schlesien ganz der Stellung entspricht, die wir ihm gegeben haben, ja viel mehr noch, als wir durch unsere Wahl bekunden konnten. Ich danke Herrn Römer ganz besonders im Namen der übrigen Mitglieder des Vorstandes und kann nur sagen, es möge diese Gelegenheit ihn noch mehr, als es bisher der Fall war, an unser Interesse knüpfen.

Wir sind jetzt an eine Zeit gelangt, wo auch in der Wissenschaft eine neue Generation in die Arbeit eintreten muss. Als wir im Jahre 1869 zusammentraten, um die deutsche anthropologische Gesellschaft zu gründen, waren fast alle diejenigen, die zunächst sich zu dem Bündniss einigten, keine jungen Männer mehr. Die meisten von uns hatten schon ein langes Leben voll wissenschaftlicher Arbeit hinter sich. So wird es wohl noch eine Zeit lang bleiben, da es sich bei der Anthropologie nur noch um eine Nebenwissenschaft handelt, gewissermassen um ein Nebenprodukt gelehrter Arbeit. Männer, welche ein grösseres Stück Arbeit auf speziellem Gebiet hinter sich haben, finden schliesslich, es wäre doch vielleicht nützlich, ihre Erfahrung auch in Anwendung zu bringen auf dem Gebiet, welches wir bebauen. Wie es in Deutschland war, ist es in anderen Ländern Europas noch mehr der Fall. Selten hat es Kongresse anderer Art gegeben, wo eine so grosse Zahl alter Männer beisammensass, als die internationalen Anthropologenkongresse. Wir haben Präsidenten gehabt, welche 80 Jahre und darüber alt waren. Erst im Lauf dieses Jahres hat uns einer der ältesten Forscher verlassen, der von der Zoologie allmählich in die Anthropologie eingebogen war, der alte, würdige Sven Nilsson, der mehr als 90jährig noch immer an unseren Arbeiten sich betheiligte. Wenige Jahre sind für uns so verderblich gewesen wie die letzten; wenige haben eine so grosse Zahl von anerkannten und bedeutenden Forschern hinweggerafft. Wir haben vor Kurzem Herrn von Hochstetter verloren, einen Mann, der auf vielen Gebieten der Naturwissenschaften gleich stark im Sattel war, und der zu unserer Freude in der letzten Zeit mit fast ausschliesslichem Interesse den Aufgaben der Ethnologie und Anthropologie sich hingegeben hatte. Wir haben Lepsius verloren, der die ältesten Perioden des historischen Wissens mit dem prähistorischen verknüpfte, der immer kontrollirte, ob eine Zeit menschlicher Kultur entdeckt sei, älter als die, wogeschriebene Hieroglyphen in Aegypten existiren.

Sie werden zugestehen müssen, dass es Zeit wird, dass reichlicher Nachwuchs kommt. Unsere Forschung ist getragen worden und man hat sich in einer gewissen Sicherheit gefühlt, so lange solche Männer noch vorn standen. Je mehr ihre Zahl abnimmt, um so mehr wird es nothwendig, dass Ersatz kommt, und ich darf wohl sagen, dass es uns auf das herzlichste freuen würde, wenn solche Männer, wie Herr Römer und wie Sie unter sich deren mehrere haben, sich entschliessen wollten, unsere Arbeit zu theilen.

Bevor ich schliesse, bitte ich Sie, hochverehrte Anwesende, dass Sie in Anerkennung der grossen Verdienste, die Herr Göppert nicht nur um uns, sondern auch um Sie sich erworben hat, von Ihren Plätzen sich erheben möchten.

(Die ganze Versammlung erhebt sich.)

Nunmehr erkläre ich die XV. Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft für eröffnet.

Herr **v. Seydewitz** Excellenz:

Wenn ich als Vertreter der königlichen Staatsregierung Sie, meine hochgeehrten Mitglieder des Anthropologenkongresses, heute hier in der Metropole unserer Provinz herzlichst begrüsse, so geschieht dies in der Erkenntniss der hohen Bedeutung, welche Ihre Bestrebungen für die Wissenschaft haben, einer Bedeutung, die Seitens der königlichen Staatsregierung voll und ganz anerkannt wird. Sie haben eine Fülle von Gegenständen in den Bereich Ihrer Thätigkeit gezogen und indem sie mit glücklichem Erfolge sich die Aufgabe gestellt haben, die Frage zu lösen, wie der Mensch in die Kultur eingetreten, wie er sich in vorgeschichtlicher Zeit und aus derselben heraus entwickelt hat, haben Sie andern Wissenschaften diejenigen Dienste reichlich vergolten, welche Ihnen dieselben geleistet haben, ja Ihnen ist es gelungen auch den Laien für Ihre Bestrebungen zu erwärmen, ihn zum Jünger der Wissenschaft — ich darf sie Wissenschaft nennen — und zum Mitarbeiter an dem Bau zu machen, zu welchem Sie unter günstigen Auspizien den Grund gelegt haben. Mögen Ihre Arbeiten, Ihre Berathungen immer durch neue Erfolge gekrönt werden, möge aber insbesondere Schlesien, in welchem ein hohes Interesse für Ihre Bestrebungen und für die Urgeschichte seiner Bewohner lebt, in welchem auch vieles gefunden ist und, unter Anwendung des Spatens noch gefunden werden kann, immer eine Stätte sein und bleiben und unter dem Einfluss Ihrer Propaganda immer noch mehr werden für die Bestrebungen, die Sie verfolgen. Hienach heisse ich Sie nochmals aufrichtig willkommen in unserer Provinz.

Herr Oberbürgermeister **Friedensburg**:

Gestatten Sie nun auch mir, hochverehrte Damen und Herren der Anthropologischen Gesellschaft, dass ich Sie im Namen der städtischen Behörden Breslaus hier in unserer Stadt begrüsse und von Herzen willkommen heisse. Als im vorigen Jahre aus Ihrer Mitte die Anfrage an uns erging, ob Breslau als Ort der nächsten Zusammenkunft uns genehm sei, da antworteten wir: mit Freuden angenommen. Und mit derselben Freude, mit welcher wir damals Ihre Absicht, Ihr Projekt begrüssten, begrüssen wir Sie heute, wo dieses Projekt zur Wirklichkeit geworden, wo Sie in unserer Mitte erschienen sind. Ja es hat uns mit einer gewissen Genugthuung erfüllt, dass Sie Breslau zum Sitz Ihres Kongresses erwählt haben. Im Osten des deutschen Landes gelegen, etwas seitwärts von der grossen Völkerverkehrsstrasse geniessen wir nicht oft den Vorzug, von gelehrten Gesellschaften und Vereinigungen als Sitz ihrer Zusammenkünfte gewählt zu werden.

Dass sich die Erwartungen erfüllen werden, welche Sie an Breslau als Ort Ihres Kongresses knüpfen, dass es Ihnen hier so gefallen werde, wie wir wünschen, dass es Ihnen gefallen möchte, das, meine Damen und Herren, kann ich zwar nicht voraussagen, möchte ich sogar bezweifeln. Breslau, wenn auch an Einwohnerzahl eine der grössten Städte des Deutschen Landes steht doch, was seine landschaftliche Umgebung und den Schmuck der Stadt durch die Kunst betrifft, anderen kleineren Städten nach. Aber, meine verehrten Damen und Herren, wenn Sie unsere Stadt mit anderen in dieser Weise bevorzugteren Städten vergleichen, dann, bitte, vergessen Sie nicht, dass das, was Sie hier an öffentlichen Gebäuden und Denkmälern, an Promenaden und Parks, an Strassen und Plätzen sehen werden, wesentlich hervorgerufen ist aus Mitteln der Bürgerschaft, geschaffen durch die Thätigkeit städtischer Behörden, bürgerlicher Vereinigungen. Und wenn das Bewusstsein, dass Sie hier gern gesehen sind, dazu beitragen kann, Ihnen Ihren Aufenthalt zu einem angenehmen zu machen, so bin ich überzeugt, werden die Tage, die sie in unserer Mitte erleben, Ihnen frohe sein. Mit dem Wunsche, dass Ihre Versammlung in Breslau ebenso fruchtbringend für die Wissenschaft als für Sie angenehm sein möchte, schliesse ich meine Ansprache mit den Worten, mit denen ich sie begonnen habe, mit einem herzlichen: Willkommen!

Herr **Grempler**:

Hohansehnliche Versammlung! Hochzuverehrende Damen und Herren! „Auch die Lokalgeschäftsführung ruft Ihnen ein herzliches Willkommen zu. Wenn mich ein günstiger Zufall an den Platz gestellt hat, Ihnen dieses Willkommen zurufen zu dürfen, so bin ich demselben doppelt dankbar, denn gestern Abend, wie heute Morgen habe ich so viele alte Bekannte und Freunde begrüssen können, mit denen ich seit Jahren in demselben Streben eins gewesen bin, mit denen zusammen ich gearbeitet habe in den verschiedensten Orten Europas. Ich erinnere Sie an Stockholm mit den Ausgrabungen auf der Insel Biörkö, an Upsala, an Lübeck mit den Dolmen der Ritzerauer Haide, an Strassburg und die Grabungen auf dem Odilienberge, anderer Orte nicht zu denken. Solche langjährige gemeinsame

Fahrten erwecken in der Menschenbrust ein Gefühl der Kameradschaftlichkeit, und so darf ich zu meiner inneren Genugthuung den grösseren Theil der hochansehnlichen Versammlung als liebe Freunde und langjährige Kameraden begrüssen in meiner Heimathsstadt. Als wir, hochgeehrte Versammlung, im vorigen Jahre in Trier zusammen tagten, da befanden wir uns in einer alten Stadt, die vor Christi Geburt, zu Cäsars Zeiten bereits in der Geschichte bekannt war, und vom Kaiser Diocletian 285 zur Westresidenz des römischen Reiches erhoben, einen glänzenden Namen hatte, dort befanden wir uns an der Grenzscheide der deutschen und römischen Kultur. Heute tagen Sie, obwohl auch in einer Residenz, so doch in einer verhältnissmässig jungen Stadt, in einer Provinz und Stadt, welche die Grenzscheide bildet zwischen deutscher und slawischer Kultur; in einer Stadt, die entstanden ist aus einer Ansiedelung um eine Befestigung, welche die Polen um 900 bis 950 unserer Zeitrechnung auf der Dominsel etablirt hatten gegen die Streifzüge und Einfälle der Böhmen; in einer Stadt, die erst um das Jahr 1000 in der Geschichte genannt wird, als die befestigte Dominsel zum Bischofssitz erkoren und hier der erste Bischof von Breslau installirt wurde. Doch erst als Kaiser Karl IV. das 1342 durch eine Feuersbrunst zerstörte Breslau nach seinen eigenen Entwürfen und Plänen, die Sie noch in den alten Stadttheilen wieder erkennen können, hatte wieder aufbauen lassen: erst seit dieser Zeit, also zu Ende des 14. Jahrhunderts, tritt Breslau voll und ganz auf der Bühne des Welttheaters auf. Hochansehnliche Versammlung! So dankbar es wäre und so verlockend es für mich war, Ihnen, den fern Hergekommenen, ein Bild von der interessanten Entwickelung und dem Wachsthum unserer ehrwürdigen Stadt zu entwerfen, so musste ich der Versuchung widerstehen, denn selbst die dürftigste Skizze würde weit über den Rahmen hinausragen, der mir für den heutigen Zweck gestellt ist. Es genüge Ihnen in die Erinnerung zu rufen, dass um die altersgrauen Thürme unserer Stadt manch gewaltiger Sturm gebraust, dass unser altes Breslau hat durchkämpfen müssen, was es Schweres und Herbes durchzukämpfen gab im Mittelalter wie in der neuen Zeit, aber dass auch eine tüchtige Bürgerschaft alle die Kämpfe siegreich bestanden hat. Und wie ein tüchtiges Gemeinwesen sich oft ein dauerndes Denkmal gegesetzt hat in dem Hause, von dem aus es sich selbst regierte, so zeugt von dem praktischen und dem idealen Sinne unserer Altvorderen nichts besser, als unser altes schönes Rathhaus, eine Perle der profanen Gothik; ja auch von dem idealen Sinne, wenn sie seine Ornamente beschauen werden! So spät auch Breslau in die Geschichte aktiv eintritt, so lebhaft nimmt es auch sofort Theil an allen kulturellen Fragen. Alles was seit der Zeit die Menschheit bewegte, fand hier mächtigen Wiederhall. Und wie oft hat es in brennenden Fragen der Neuzeit die Führung übernommen! Bei aller praktischen Richtung als Handelstadt blieb es doch auch gleichzeitig eine Stätte geistiger Bestrebungen. Meine Herren! Versäumen Sie nicht, die Stadtbibliothek, die Münz- und Kupferstichsammlung zu besuchen. Es sind Stiftungen alter Patriziergeschlechter, um die uns manche mächtigere und reichere Stadt beneidet. Die Namen Rhediger und Säbich werden so lange genannt werden, als das Interesse für Kunst und Wissenschaft hier leben wird. Für alles, was die Zeit bewegte, hatten die alten Herren ein gutes Auge, ein warmes Herz und einen gesunden Sinn, fern von dem engherzigen Philister-Standpunkte, der in erster Reihe nach dem praktischen Nutzen fragt. So finden wir auch schon in frühester Zeit Nachrichten, dass man in Breslau aufmerksam war auf das, was in Schlesien etwa ausgegraben wurde. Bereits im Jahre 1544 bespricht ein Breslauer, Georg Über, in einem Briefe an Andreas Goldschmidt den häufigen Besuch des heidnischen Gräberfeldes in Massel bei Trebnitz; 1704 beschäftigt sich Stief mit dem Funde bei Liegnitz und Lüben; 1711 aber erschien ein grösseres Werk mit Illustrationen über seine Ausgrabungen auf dem Töpelberg bei Massel unter dem Titel „Masslographia“ von Pastor David Herrmann, welches noch heute von grossem und dauerndem Werthe ist wegen der vorzüglichen Abbildungen. Gehen Sie an unserem Museum nicht vorüber, an dem Denkmal, welches sich der sinnige Pastor selbst gesetzt hat und welches gleichzeitig das Empfinden und Denken der damaligen Zeit in rührender Weise kennzeichnet. Es ist eine schlichte Pyramide auf einem Kubus stehend, mit Funden aus Massel gefüllt. 1706 bis 1737 war es ein bekannter Breslauer Arzt, Johann Christian Kundmann, welcher die heidnischen Alterthümer behandelt. Von jetzt an scheint in den nächsten 100 Jahren das Interesse für die vorgeschichtlichen Funde gänzlich geschwunden zu sein. Im Jahre 1810 am 9. November war vom Staatskanzler Hardenberg dem nachmaligen Breslauer Universitäts-Professor Johann Gustav Gottlieb Büsching der Auftrag gegeben worden, in Schlesien alle historischen wie literarischen Kunstschätze zu konserviren, welche sich bei Säcularisirung der

Klöster und Stifte etwa finden würden. Von da ab datirt die Entstehung des königlichen Universitätsmuseums. Es kamen eine schöne Waffensammlung aus dem Kloster Leubus, vorgeschichtliche Grabfunde aus dem Augustinerstifte zu Sagan, und als die Frankfurter Universität 1811 hierher verlegt war, auch die Frankfurter Sammlung hier zusammen, welcher Büsching eine ganz besondere Fürsorge entgegenbrachte, nicht nur hinsichtlich der Konservirung, sondern, was die vorgeschichtlichen Gegenstände anbetrifft, auch hinsichtlich der Vermehrung. Ihm war es gelungen, den damaligen Oberpräsidenten Merckel für die Sache zu erwärmen, und in Folge dessen fand sich derselbe bereit, unter'm 24. April 1818 in den vier Amtsblättern der Provinz alle Besitzer und Finder heidnischer Alterthümer zu ersuchen, dieselben geschenkweis oder käuflich der k. Sammlung zu überlassen. Durch schlichte Belehrungen, Nachrichten über neue Erwerbungen in der Presse wurde die Aufmerksamkeit auf diese Dinge gelenkt und rege erhalten. 1829 starb Büsching und mit seinem Tode erlosch jeglicher Sinn nicht allein für die prähistorische Sammlung, sondern ebenso für die mittelalterlichen Kunstgegenstände, welche im königlichen Universitätsmuseum aufgestellt waren. In dieser Zeit vollkommenster Nichtachtung der zum Theil nicht wieder ersetzbaren Kunstgegenstände ist denn auch eine der schönsten Rüstungen für Mann und Ross, einst einem Herzog von Liegnitz gehörig, welche mit der Waffensammlung aus dem Kloster Leubus hierher gekommen war, ohne Herzklopfen verschenkt worden. Jetzt schmückt sie die Ruhmeshalle in Berlin. Was mag in der Zeit verloren gegangen sein, in einer Zeit, wo man gutachtlich aussprach, dass derartige Dinge gar nicht geeignet seien für eine höhere Bildung der Jugend, wo man der Urväter Hausrath missachtete und allein schätzte, was das griechische und römische Alterthum bot. Erst als Professor Dr. Rossbach das königliche Universitätsmuseum übernahm, wurde wie den mittelalterlichen, auch den vorgeschichtlichen Alterthümern wieder die verdiente Würdigung zu Theil. Immer weitere Kreise erwärmten sich wieder für die so lange vernachlässigten Sammlungen, und so entstand im Jahre 1858 ein Verein zur Errichtung und Erhaltung eines Museums schlesischer Alterthümer. Unter den Männern unserer Stadt, welche bei Anregung wie Begründung sich vorwiegend betheiligt haben, sei hier in erster Reihe des Geh. Medic.-Raths Prof. Dr. Göppert gedacht, welcher längere Zeit den Vorsitz des Vereins führte. Wie freute sich der alte, würdige Herr, als ich ihm von Trier die Nachricht überbrachte, dass Sie für dies Jahr Breslau als Versammlungsort und ihn in den Vorstand gewählt hätten. Mit welcher jugendfrischen Elasticität betheiligte er sich an den Vorbereitungen. Da kam der Tod, wir haben unseren alten Göppert zur Ruhe bestattet. Ihm zur Seite stand der um Breslau's Kunstleben hochverdiente Graf Hoverden. Dem Vereine wurde allmählig die Sammlung der Universität zur Verwaltung übergeben, sowie was sich an alten Kunstgegenständen im Besitz der Stadt und der Kirchen befand. Es wurde so durch den Verein eine Sammelstätte geschaffen, die sich als sehr nützlich erwies. Denn wie die alljährlich erscheinenden Berichte lehren, strömen hier aus der Stadt, wie aus der Provinz zahlreiche Geschenke zusammen, seien es Gefässe, Gewebe, Kunstsachen der verschiedensten Perioden und Gattungen. Dies muss ich hier zur ehrenvollen Anerkennung der gütigen Geber öffentlich aussprechen, ebenso, dass viele Grundbesitzer — freilich noch zu wenige — wenn bei Feld- oder Bauarbeiten auf ihrem Grund und Boden auf prähistorische Begräbnissplätze gestossen wird, sofort Anzeige bei uns machen, um die Ausgrabungen von uns vollenden zu lassen. Die neueste Aera des Vereins aber datirt vom Jahre 1879, als dem Vereine von der Provinzial-Verwaltung die östliche Hälfte der Parterrelokalitäten im Museumsgebäude auf vorläufig 10 Jahre eingeräumt wurden. Bei den sodann mit der Provinzial-Verwaltung geführten Verhandlungen die Interessen des Vereins in zweckentsprechendster Weise vertreten zu haben, dies Verdienst gebührt wie dankbar anerkannt werden muss, dem langjährigen Vorsitzenden, Herrn Archivrath Professor Dr. Grünhagen, und Direktor Dr. Luchs. Im Jahre 1881 war die Aufstellung vollendet, und nun konnte das Museum für Alterthümer der Oeffentlichkeit übergehen werden. So wenig die Lokalitäten den Ansprüchen genügen, sowohl in Rücksicht auf Raum, wie an Licht, so war man schon dankbar, vorläufig ein solches Unterkommen gefunden zu haben. Ich übergehe die Abtheilung für kirchliche Alterthümer, welche die seltensten Stoffe und Stickereien bewahrt, ebenso die ritterlich-militärische Abtheilung, die Abtheilung für bürgerliche und häusliche Gebrauchsgegenstände und Schmucksachen, welche den ausgedehntesten Theil unseres Museums einnehmen. Für Sie ist der grosse nach Norden gelegene Saal, in welchem die vorgeschichtlichen Alterthümer aufgestellt sind, hauptsächlich von Wichtigkeit. Hier finden Sie die zahlreichen Funde aller Art nach Kreisen und innerhalb

dieser nach Ortschaften alphabetisch geordnet. Kleine Parallel-Abtheilungen enthalten das, was von fremden Alterthümern in das Museum geschenkt worden ist, Etruskisches, Römisches, Dänisches. Eine vorgeschichtliche Karte, welche wir dem Fleisse des Herrn Lehrer Zimmermann in Striegau verdanken, gewährt Ihnen einen Ueberblick über die Fundorte der aufgesammelten Alterthumsschätze. Mein verehrter Mitarbeiter, Herr Direktor Dr. Luchs, ist als der eigentliche Schöpfer dieses ganzen Museums in seiner jetzigen Gestalt anzusehen. Er hat sich als treuer Verwalter und glücklicher Mehrer erwiesen, und was über dasselbe geschrieben worden, ist aus seiner Feder geflossen. Die wissenschaftliche Bearbeitung des mächtigen Materials harrt noch auf einen einheimischen Arbeiter. Wissenschaftliche Verwerthung hat es von zwei Ausländern gefunden, deren Vaterland die Prähistorie durch einen Lehrstuhl wie durch Reisestipendien unterstützt. Der Däne Sophus Müller hat es benützt für seine Arbeit über Schläfenringe, und in dem Werke von Dr. Ingvald Undset: „Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa" ist unser Breslauer Museum als nicht unbedeutender Baustein gewürdigt worden zur Konstruktion der Ansicht, dass vorgeschichtlich von Mähren aus der Oder entlang nördlich eine Kulturstrasse gegangen ist, eine Anschauung, der auch unser Vorsitzender Herr Geheimrath Prof. Dr. Virchow beipflichtet. Nach Abschluss dieses Werkes haben wir bronzene Buckelarmbänder erworben (Hallstadter Typus), wie sie in Mähren von unserem heute anwesenden Freunde Dr. Wankel öfter gefunden und beschrieben worden sind; ferner haben wir in Kaulwitz eine neue Fundstätte für Kistengräber mit Gesichtsurnen infolge der Güte des Grafen Henckel von Donnersmarck ausgraben können. In allerletzter Zeit sind goldene Armspangen eingeliefert worden, die bei Weigwitz gefunden sind. Jetzt sind wir auch in Besitz gelangt von Werkzeugen aus Knochen, ähnlich denen, welche in den Pfahlbauten der Schweizerseen gefunden worden; dieselben kamen aus Gniechwitz mit noch anderen Funden als Geschenk des Grafen Saurma. Im Anschluss an die Sachen, welche Sie im Museum finden werden, hat die Lokalgeschäftsführung auch noch für eine prähistorische Ausstellung gesorgt, welche durch die grosse Liebenswürdigkeit der Herren Einsender einen Ueberblick über die Funde zwischen Oder und Weichsel gewährt. Wir hoffen damit unseren verehrten Gästen eine kleine Aufmerksamkeit erwiesen zu haben und bitten, nachsichtig aufzunehmen, was wir als Dank dafür bieten, dass Sie uns in Breslau aufgesucht haben. Für uns aber erwarten wir von dem Kongress weitere Anregung und Belehrung. Möge er ein neues Stoffgebiet für seine Arbeit hier erobern! In diesem Sinne rufe ich Ihnen Allen ein nochmaliges herzliches Willkommen zu.

Herr **J. Ranke**, *Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs:*

Meine Herren! Indem wir bei dem Umblick über die neuesten literarischen Leistungen auf dem weiten Forschungsgebiet der Anthropologie innerhalb der deutschen anthropologischen Gesellschaft und der zunächst mit ihr zusammenhängenden Kreise in altgewohnter Weise in chronologischer Anordnung des Stoffes vorgehen, haben wir zuerst eine Anzahl neuer Publikationen über den

Diluvialmenschen

zu erwähnen.

Oskar Fraas: Der Bockstein im Lonethal, eine neue prähistorische Station in Schwaben. C.-Bl. XV. 1884. S. 9 ff.

Albrecht Penck: Mensch und Eiszeit. A. A. XV. 1884. S. 211 ff.

P. Albrecht: Unterkiefer von La Naulotte. C.-Bl. XV. 1883. (Bericht über die XIV. allg. Vers. der deutschen anthr. Gesellschaft in Trier.) S. 173 ff.

Ausserdem seien hier erwähnt zwei umfassende Werke, in welchen beiden ein Schwergewicht auf die diluviale Epoche der Menschheit gelegt wird:

A. Rauber: Urgeschichte des Menschen. Ein Handbuch für Studirende. I. Band. Die Materialien. Mit 2 (aus dem Meyer'schen Konversationslexikon entlehnten) Tafeln. Leipzig 1884. F. C. W. Vogel. 8°. S. 436.

W. Schlosser und Ed. Seler: Bearbeitung und Uebersetzung des vortrefflichen Werkes von

Marquis de Nadaillac: Die ersten Menschen und die prähistorischen Zeiten mit besonderer Berücksichtigung der Urbewohner Amerika's. Mit einem Titelbilde und 70 in den Text gedruckten Holzschnitten. Stuttgart 1884. Ferdinand Enke. 8°. S. 527.

Alfred Nehring: Fossile Pferde aus deutschen Diluvialablagerungen und ihre Beziehung zu den lebenden Pferden. Ein Beitrag zur Geschichte des Hauspferdes. Mit 5 Tafeln. Berlin, P. Parey, 1884. 8°. S. 160.

C. Struckmann: Ueber die bisher in der Provinz Hannover aufgefundenen fossilen und subfossilen Reste quartärer Säugethiere. 33. 34. J.-Ber. der naturf. Ges. in Hannover 1884.

W. Blasius: Spermofilus rufuscens der

Oderburger Ziegel. Vortrag für Naturkunde zu Braunschw. III. J.-Ber. 1881/82—1882/83.

Alfred Nehring: Die Fauna des Buchenlochs bei Gerolstein. Z. E. 1883 (497). —

A. Penck's Untersuchungen bestimmen den Schauplatz näher, auf welchem der Mensch während der „Eiszeit" lebte; O. Fraas führt uns in eine neuaufgefundene Wohnstätte des Eiszeit-Menschen oder Diluvial-Menschen ein.

Herr A. Penck geht von der bekannten Erfahrung aus, dass fast überall im Gletschergebiet der Eiszeit verschiedene Gletscherschuttwälle, Moränen, auftreten, durch Zwischenbildungen von einander getrennt. Es erklärt sich das daraus, dass die Eiszeitgletscher in ihrer Ausdehnung sehr beträchtlichen Schwankungen, Rückgang und Neuvorrücken, ausgesetzt gewesen sind, so dass uns die Eiszeit nicht mehr als eine gleichbleibende Kälteperiode erscheint. Die alten Gletscher waren in ihrer Ausdehnung so beträchtlichen Schwankungen unterworfen, dass man von der wiederholten Vergletscherung ganzer Landstriche, sogar von einer Wiederholung der Vergletscherung überhaupt reden konnte. Ganz bestimmt lässt sich erweisen, dass von diesen mancherlei Schwankungen im Umfang der Vergletscherung während der Eiszeit die letzte nicht den Umfang der vorhergehenden erlangte. Rings um die Alpen kehrt die Erscheinung wieder, dass sich äussere Moränen orographisch von inneren Moränen sondern und sich von letzteren durch einige Züge höheren Alters abheben. Die äusseren Moränen sind augenscheinlich viel länger erodirenden und denudirenden Einwirkungen ausgesetzt gewesen, als die inneren, weswegen sie sich nicht so scharf als diese letzteren als eine besondere Moränenlandschaft markiren, weswegen sie nicht durch solchen Seen- und Moorreichthum ausgezeichnet sind, wie die inneren Moränen. Man bezeichnet die Perioden des Gletschervorrückens als eigentliche Glacialzeiten, die Perioden des Gletscherrückgangs, welche zweifellos durch Einflüsse milderer klimatischer Verhältnisse bedingt wurden, als Interglacialzeiten.

Mit anderen Worten: nach der Periode der grössten Eisentfaltung traten mildere klimatische Verhältnisse ein, aber nicht etwa ununterbrochen wurde, bis in unsere Tage herein, das Klima milder, sondern es folgte — wenigstens noch einmal — ein Rückschlag zu äusserst glacialen Verhältnissen und erst nach diesem beginnt für Europa wieder jene mildere Periode, in welcher wir heute noch leben.

Es ist allbekannt, dass die Thierwelt der Diluvial- oder Quatärzeit d. h. der Eiszeit mit ihren Glacial- und Interglacial-Epochen, ein Gemenge von hochnordischen, arktischen Formen mit solchen eines gemässigten Klimas zeigt; A. Penck scheint es unzweifelhaft, dass die letzteren Theile der Diluvialfauna den wärmeren Interglacialperioden, der erstere hochnordische Theil dagegen den Glacialepochen mit stärkerer Entwickelung der Gletscher zuzurechnen sei. Wir treffen nun die Reste des Diluvialmenschen bekanntlich sowohl mit den arktischen Formen, wie Rennthier, Moschusochse, Fielfras u. v. a., als mit den Vertretern eines milderen Klimas: mit Mammuth und Rhinozeros u. a. — zum Beweis, dass der Diluvialmensch sowohl in der wärmeren Interglacialperiode (z. B. bei Taubach — Weimar — Jena) als in der eigentlichen Glacialperiode (z. B. Schussenquelle) in Europa wohnte. Betrachten wir seine Wohnplätze in ihrer geographischen Lage etwas näher.

Zwischen der grossen von Skandinavien ausgehenden Eismasse, welche fast ganz Norddeutschland deckte, und der von den Alpen nordwärts sich erstreckenden Vergletscherung, welche weit nach Mitteldeutschland vordrang, lag in Deutschland während der Gesammteiszeit nur ein schmaler Saum unvereisten Landes; wenn der glaciale Mensch in unseren deutschen Gegenden existirte, so musste er sich hier aufhalten; weitere Wohnplätze standen ihm im südlicheren Europa offen, welches in ausgedehnten Strecken von der Vereisung niemals erreicht wurde.

Es gehört nun sicher zu den bezeichnendsten Zügen im Auftreten des Diluvialmenschen, — des „paläolithischen Menschen", des Menschen der „älteren Steinzeit" —, dass derselbe nirgends im vergletschert gewesenen Gebiete Europa's Spuren seiner Thätigkeit hinterlassen hat; einzig und allein nur am äussersten Saume der Gletschergebiete, vor allem aber ausserhalb derselben, sind bisher Reste von ihm aufgefunden worden. Nirgends ist bis jetzt in Skandinavien ein Fund aus der „älteren Steinzeit" gemacht und so reich auch Norddeutschland an Funden von Geräthen und Waffen der „jüngeren Steinzeit" ist, ausschliesslich in Mitteldeutschland finden sich Spuren der „älteren", diluvialen Steinzeit. So viele Fundstellen und so reiche Funde aus der jüngeren Steinzeit die Ufer der Alpenseen lieferten, nirgends wurde hier im alten Gletschergebiet ein Rest aus der diluvialen Steinzeit entdeckt. Die Gebiete der Eiszeitvergletscherung und die Funde der Ueberbleibsel von dem paläolithischen — diluvialen — Menschen schliessen sich nicht nur

in Deutschland, sondern in ganz Europa aus. Das erklärt, warum Frankreich so ungleich viel reicher an Funden aus der älteren Steinzeit ist, als Deutschland; denn von Frankreich war zur Eiszeit höchstens $^1/_{50}$ der Fläche von Eis bedeckt, während von Deutschlands 54,000 Quadratkilometern mehr als die Hälfte, circa 35,000 in Eis begraben lagen.

Das Fehlen des Diluvialmenschen in den vereisten Theilen Europa's lässt sich nur so erklären, dass beide Erscheinungen, Gletscherverbreitung und Auftreten des paläolithischen Menschen, gleichzeitige Phänomene waren. Würde der Mensch der älteren Steinzeit in Europa nämlich jünger als die Vereisung sein, so wäre nicht einzusehen, warum er nicht das Gebiet derselben besiedelte, warum er nicht von den Ufern der soeben geschaffenen Alpenseen Besitz ergriff, warum er die weiten Flächen Norddeutschlands, gewiss günstige Jagdplätze, nicht zu seinem Wohnsitz machte.

Bei näherer Untersuchung stellt sich nun aber heraus, dass es nicht das ganze Gebiet der einstigen Vergletscherung der Eiszeit ist, auf welchem der Mensch der ältesten Steinzeit fehlt, sondern nur das Gebiet der inneren, jüngeren Moränen. Die fünf in Deutschland bisher in Frage kommenden Hauptfundstellen des Diluvialmenschen: Thiele und Westeregeln bei Braunschweig, Taubach bei Jena — Weimar d. h. die thüringischen Kalktuffe, die Lindenthaler Höhle bei Gera, die Ofnet im Ries, Blaubeuern und Riedlingen, Thayngen und Schussenried, liegen nämlich sammt und sonders innerhalb des Gebietes der äusseren, älteren Moränen. Im Gebiet der inneren, jüngeren Moränen ist noch nirgends die Spur des „paläolithischen Menschen" gefunden: Das lässt jedenfalls nur die eine Schlussfolgerung zu, dass der „paläolithische Mensch" die jüngste grossartige Eisausdehnung nicht überdauert hat. Wenn er sich aber auf den Moränen der älteren Vergletscherung niederliess und die jüngere, letzte Eisausdehnung nicht überdauerte, so bleiben für seine Existenz die letzte Zwischenperiode d. h. die (wärmere) Interglacial-Periode und die letzte extreme Kälteperiode oder Glacialperiode. Wird nun einmal der Mensch in Deutschland bei Taubach ausschliesslich mit Thieren eines relativ milden Klimas angetroffen z. B. Mammuth und Rhinozeros und dann in Schussenried in ausschliesslich arktischer Thiergesellschaft, so kann das nichts anderes bedeuten, als dass er bei Taubach in der letzten Interglacialzeit und in Schussenried in der darauf folgenden letzten Glacialperiode lebte, mit deren Schluss er aus seinen Wohnsitzen, möglicherweise durch eine Völkerwoge, verdrängt wurde. — Das ist der Gedankengang Penck's, dem wir für diese wissenschaftlich durch Eigenstudien fundirte Untersuchung zu hohem Danke verpflichtet sind.

Einen neuen wichtigen Fundplatz des paläolithischen Menschen, wieder innerhalb des von Penck umgrenzten Fundgebietes, verdanken wir Oskar Fraas, welcher in der neuen Forschungsperiode zuerst und mit vollkommener Entschiedenheit die Anwesenheit des Menschen während der Diluvialzeit im südlichen Deutschland nachgewiesen hat. Die neue Fundstelle: der Bockstein im Lonethal, liegt nur etwa 10 Minuten vom Hohlestein, einem der wichtigsten, auch von Fraas erschlossenen, Höhlenfundplätze der paläolithischen Periode. Kaum weniger reich zeigte sich der Bockstein. Besonders aber drückt das Vorkommen von Mammuth und Nashorn dem Bockstein einen eigenartigen Typus auf. Geräthe aus Mammuthelfenbein geschnitzt gehören neben den Knochen des Nashorn zu den häufigsten Funden im Bockstein. Das Mammuththier und Nashorn wurden nach den Fundergebnissen von dem Höhlenmenschen wirklich gejagt, erlegt und in der Grotte ausgehauen und dann seine Knochen und Zähne zur Herstellung von allerlei Geräth benutzt. Es fanden sich auch Knochen vom Pferd, Rennthier, Höhlenbär, Höhlenhyäne, Wolf, Wildkatze, Eisfuchs. Menschenknochen fehlten. Neben den aufgeklopften Knochen fanden sich zahlreiche Artefakte aus Knochen und Horn, namentlich Rennthierhorn, neben ebenfalls zahlreichen rohen aus Feuerstein geschlagenen Instrumenten, zu denen das Material sammt und sonders wohl nur aus der nächsten Nähe des Bocksteins stammte, wo Feuersteine im oberen Weiss-Jura lagern.

Der Hund fehlt hier, wie (in Taubach) und Schussenried, ebenso fand sich kein Topfgeschirr. Der Mensch des Bocksteins lebte, wie sich einst Herr Virchow ausgedrückt hat, in der „Vortopfzeit" und wir können hinzufügen, in der „Vorhundezeit". Die Lebensverhältnisse waren sonach äusserst primitiv, so wie wir sie überall da finden, wo sich zweifellos mit dem ächten Spuren des Diluvialmenschen, nicht Reste späterer (neolithischer) Zeit gemischt finden (Sommethal, Taubach, Schussenried). Keines der Thiere, deren Reste im Bockstein liegen, war im Dienste des Menschen. Derselbe stand vielmehr allen feindlich gegenüber und wusste sie nur zu tödten, um sein Leben mit ihrem Fleisch, Blut und Knochenmark zu fristen. Trotzdem dürfen

wir uns den Urmenschen des Bocksteins nicht auf einer zu tiefen Stufe der rein menschlichen Ausbildung denken. Es ist, sagt Fraas, selbst mit Hilfe von Pulver und Blei nicht leicht, Elephanten, Nashörner, Bär und Wisent zu erlegen oder das flüchtige Pferd und Renntbier zu erjagen. Es galt hier mit geistiger Ueberlegenheit die unbewachten Augenblicke des Thieres auszukundschaften und dasselbe zu überraschen oder in Schlingen und Gruben zu Fall zu bringen. So steht der „Wilde der schwäbischen Höhlen“ um so bewunderungswerther vor unseren Gedanken.

Ich bitte, mir zu gestatten, noch eine weitere Fragenreihe hier zu berühren, welche in der allerneuesten Zeit bei uns die gründlichste Beleuchtung erfahren hat:

II. Das Ende der Steinzeit in Europa.

Der Mensch der ältesten Steinzeit in Europa verschwindet, wie wir eben hörten, mit der Eiszeit aus seinen alten Wohnsitzen. Nach einem Zeitraum, den wir bezüglich seiner längeren oder kürzeren Dauer bis jetzt noch nicht abzuschätzen vermögen, finden wir, nun über ganz Europa verbreitet, Menschen mit entschieden höherer Kultur: die Menschen der neolithischen Periode, der jüngeren oder alluvialen Steinzeit. Sie übten Töpferkunst, Viehzucht und Ackerbau und nur in einzelnen Gegenden bewohnten sie Höhlen und Grotten, sonst aber gebaute Wohnungen auf dem Lande und in Pfahldörfern an den seichten Ufern der Seen. Auch sie kannten aber, wie der Diluvialmensch Europa's, nur Stein und Knochen oder Horn als Material für Waffen und Werkzeuge.

Deutschland war in der jüngeren Steinzeit sicher dicht bewohnt, Handelsverkehr begann sich zu entwickeln und damit die Möglichkeit ja Gewissheit eines stetigen Fortschrittes in der Lebenskultur. Wie wir namentlich aus den ausgezeichneten Untersuchungen von Ingoald Undset: — Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa. Deutsche Ausgabe von J. Mestorf. Hamburg, Otto Meissner, 1882 — wissen, endete in Nord-Europa die Steinzeit, d. h. die Zeit der vorwiegenden Steinbenützung zu Waffen und Werkzeugen, in „chronologisch“ sehr verschiedenen Perioden.

In dieser Beziehung erscheinen als geradezu „erlösende“ neue Erkenntnisse die Untersuchungen des Herrn R. Virchow über die Ausgänge der Steinzeit in Norddeutschland und den angrenzenden Gebieten:

R. Virchow: Gräberfunde der jüngsten neolithischen Zeit aus Cujavien, den Provinzen Posen und Sachsen. Z. E. 1883 (430).

R. Virchow: Das neolithische Gräberfeld in Tangermünde. Z. E. 1884 (113).

Eisel-Gera: Ausgrabung neolithischer Hügel bei Nickelsdorf unfern Krossen, Kreis Zeitz. Z. E. 1883.

Bezüglich des Eintritts von Metallbenutzung in die Kultur ist höchst beachtenswerth die neue Entdeckung von Antimon als Schmuckmetall in den kaukasischen Gräberfeldern; R. Virchow: Neuer Erwerb aus Transkaukasien, insbesondere eine Fensterurne und Schmucksachen aus Antimon Z. E. 1884. (125), dazu:

Die Diskussion Ueber das Alter der Schnalle, wovon ich im Augenblick nur erwähnen will:

J. Mestorf (und R. Virchow): Ueber die Entstehung der Schnalle Z. E. 1884. (27).

(Aus der „Schnallen- oder Ringfibula“.) —

In Griechenland und Kleinasien ist die Steinzeit ebenfalls mit schon hochentwickelten Kulturen in direkte Berührung getreten. Ehe wir aber auf diese hochwichtigen Fragen näher eingehen, sollen zuerst wieder die Titel der neu erschienenen Werke genannt werden, denen wir so vielfach neue Anschauungen verdanken.

Da sind zuvörderst die Publikationen von Dr. Heinrich Schliemann zu nennen, welche eine neue Aera grossartiger Erfolge sowohl in der klassisch-historischen Archäologie wie in der anthropologisch-prähistorischen Forschung in unvergänglicher Weise inaugurirt haben. Heute kommt vor allem das neueste Werk in Betracht:

Dr. Heinrich Schliemann. *Troja*. Ergebnisse meiner neuesten Ausgrabungen auf der Baustelle von Troja, in den Heldengräbern, Burnarbaschi und anderen Orten der Troas im Jahre 1882. Mit Vorrede von Professor A. H. Sayse. Mit 150 Abbildungen in Holzschnitt und 4 Karten und Plänen in Lithographie. Leipzig. F. A. Brockhaus 1884. 8°. 462, XXXVII S.

Das gleiche Werk in englischer Sprache unter dem gleichen Titel:

Troja: etc. London John Muray 1884. 8°. 434 S.

Darin die

Vorrede von A. H. Sayse XXXVII Seiten, eine eingehende Abhandlung.

Weitere Abhandlungen am Schluss des Werkes als Anhang:

I. R. Virchow: Die in den Ausgrabungen von 1882 in der ersten und urältesten Stadt auf Hissarlik gesammelten Knochen. S. 353 ff.

II. Karl Blind: Alttrojanische Gräber und Schädel. S. 356 ff. (Besprechung des gleichnamigen Werkes von R. Virchow).

III. Karl Blind: Der Troer und Thraker germanische Verwandtschaft. S. 365 ff.

IV. J. P. Mahaffy: Die Baustelle und das Alter der hellenischen Ilion.

V. R. Virchow: Der Beginn der griechischen Ansiedlung auf Hissarlik.

R. Virchow hat über die in I. und V. hier kurz behandelten Gegenstände ein eigenes grosses reich und farbig illustrirtes Werk veröffentlicht:

Alttrojanische Gräber und Schädel. Aus den Abhandlungen der Königl. Akad. d. W. zu Berlin 1882. Mit 13 Tafeln.

Dann das Prachtwerk: R. Virchow das Gräberfeld von Koban im Lande der Osseten im Kaukasus. Eine vergleichend archäologische Studie. Mit einem Atlas von 11 Tafeln in Lichtdruck. Folio. Berlin. Verlag von H. Ascher und Comp. 1883.

Mit den Resultaten der Schliemann'schen Entdeckungen in der Troas und Griechenland in ihren Beziehungen zur klassischen und prähistorischen Archäologie beschäftigt sich eine äusserst werthvolle Abhandlung in deutscher Uebersetzung von J. Mestorf.

Sophus Müller: Ursprung und erste Entwickelung der europäischen Bronzekultur, beleuchtet durch die ältesten Bronzefunde im südlichen Europa. — A. f. A. XV. S. 113 ff. 1884.

Voraus geht:

A. Milchhöfer: *Die Anfänge der Kunst in Griechenland.* Mit zahlreichen Abbildungen. 1883. Leipzig. F. A. Brockhaus. 8°. 247 S.

Hier reihen wir an als unentbehrlich für das Verständniss der vorderasiatischen, afrikanischen und europäischen Völkerbeziehungen in der vorgeschichtlichen Zeit Europa's:

E. Meyer: *Geschichte des Alterthums.* Erster Band. Geschichte des Orients bis zur Begründung des Perserreichs. Stuttgart. J. G. Cotta. 1884. 8°. 647.

und ebenso als nothwendige Ergänzung zu dem vorigen:

Fritz Hommel: *Die semitischen Völker und Sprachen* als erster Versuch einer Encyklopädie der semitischen Sprach- und Alterthumswissenschaft. Erster Band. Allgemeine Einleitung: Die Bedeutung der Semiten für die Kulturgeschichte. — Erstes Buch: Die vorsemitischen Kulturen in Aegypten und Babylon. Mit 3 Karten. Leipzig. Otto Schulze. 1883. 8°. S. 541. — Dann:

Fritz Hommel: *Die Sumero-Akkader, ein altaisches Volk.* Vorläufige Mittheilung. Ausland. Nr. 2. 1884.

Richard Andree: *Die Metalle bei den Naturvölkern* mit Berücksichtigung prähistorischer Verhältnisse. Mit 57 Abbildungen im Text. Leipzig. Veit und Comp. 1884. 8°. S. 166.

Eine Monographie von grösster Wichtigkeit für alle einschlägigen Fragen.

Eine besonders wichtige Abhandlung, auf welcher Fritz Hommel namentlich fusst bei seinen Darlegungen der ältesten Wanderungen der Aegypter und Phönicier, findet sich in dem berühmten Werke des leider vor wenig Wochen gestorbenen grössten deutschen Aegyptologen:

Richard Lepsius: *Nubische Grammatik.* Berlin 1880. Einleitung. Ueber die Völker und Sprachen Afrika's. (S. XCI bis CIV und CVIII bis CXII.)

Dr. Heinrich Schliemann-Athen: Das sogenannte Grab der 192 Athener in Marathon. Z. E. XVI. 1884. S. 85.

Dr. Heinrich Schliemann: Untersuchungen der Thermopylen. Z. E. XV. 1883. S. 148.

Es ist hier, wo wir den Meister der von ihm erst vollkommen ausgebildeten Wissenschaft vom Spaten selbst unter uns haben, gewiss nicht der Ort, um auf seine neuen grossartigen Entdeckungen auf der von ihm wiedergefundenen Baustelle des Homerischen Troja näher und im Einzelnen einzugehen, [um so weniger da ich darüber schon mehrfach ausführlich berichtet habe. (cf. z. B. auch Corr.-Blatt. 1884. S. 7. Nr. 1. Jahrgang XV.);] nur Einiges, was mit dem Vorhingesagten in näherer Beziehung steht, sei erwähnt.

In der ältesten Stadt auf dem Burgberg von Hissarlik traf Herr Dr. Heinrich Schliemann wesentlich noch die Kulturepoche der neolithischen, jüngeren Steinzeit. Eben beginnt sich als Metall Bronze (und Kupfer) in einzelnen Objekten den Steinwerkzeugen und Waffen zuzumischen. Auch in der (jetzt) zweiten Stadt — dem goldreichen verbrannten Troja — fanden sich neben den wunderbaren Goldschmucksachen und Geräthen und neben Bronzen (Kupfer) noch zahlreiche Steinwaffen und Steininstrumente; auch die neuen Ausgrabungen ergaben wieder neue gleichartige Fundobjekte. Die Zahl der Steinwaffen und -Werkzeuge beweist, dass sie noch in täglichem Gebrauche waren. Wir finden sonach in Troja eine auffallende Mischung relativ hoher Kultur, die sich in Handelsbeziehungen (Elfenbein, vielleicht aus Babylon, dann ägyptisches Porzellan), kollossalen und schönen Bauwerken, hohe Ausbildung der Töpferei z. Thl. mit Verwendung der Töpferscheibe, prächtigem Goldschmuck, Uebung des Metallgusses, Silbergeld in Form kleiner Barren u. v. a. beweist — Alles auf Grund einer noch bestehenden höchst alterthümlichen „Stein-

periode“ ohne Kenntniss des Eisens. Auch die Benützung der Bronze steht doch noch weit zurück im Verhältnisse zu der nordeuropäischen typischen Bronzekultur. In dieser Beziehung steht Troja kaum viel höher als die Pfahlbauten der Schweiz und Oesterreichs im Beginn ihrer Bronzezeit oder die oberitalienischen Terramaren; mit beiden zeigt Troja eine gewisse Aehnlichkeit, wenn wir auch Virchow zustimmen, dass (abgesehen von dem Grabhügel des Protesilaos auf der Endspitze des Thrakischen Chersones) in Europa bis jetzt (1883) kein Platz ist, der in eine direkte Beziehung zu einer der sechs unteren Städte von Hissarlik gesetzt werden könnte. Das Eigenthümliche und ganz Besondere ist eben das, dass sich in der ersten aber namentlich in der verbrannten Stadt Cultur-Einflüsse geltend machen, welche spezifisch einem uralten vorderasiatischen Kulturkreis angehören, dessen Beeinflussung Europas wir bisher in solchem Masse noch nicht erkannt hatten.

Das erscheint für uns besonders wichtig, dass wir in Troja eine wahrscheinlich dem indogermanischen Stamm zugehörige Bevölkerung — mögen sie nun als Thraker, Phryger, oder, wie K. Blind will, als Germanen zu bezeichnen sein — unter dem direkten Kultureinfluss Babyloniens erblicken, das ihnen, wie Sayce zweifellos nachgewiesen hat, im Wesentlichen nicht von der Küste her, etwa durch die Phöniker sondern auf dem Landweg durch jenes merkwürdige erst in den letzten Jahren der Geschichte fest eingefügte Volk der Hittiten (Cheta, Chetitter, Hetitter) zugekommen ist. Die Hittiten hat besonders Sayce selbst zuerst als Haupt-Träger jener durch ganz Vorderasien, Cypern etc. verbreiteten — vor-phönicischen — von archaistisch-babylonischer Kunst getragenen alterthümlichen Kultur erkannt, der wir auch in Troja begegnen. Die wunderlichen weiblichen Idole, die Herr Schliemann gefunden, sind nun identificirt mit der hittischen „grossen Göttin von Karchamisch“ am Euphrat, — auch die Technik der gewaltigen Ziegelmauern in Troja u. a. weisen wohl nach den Tiefländern Mesopotamiens hin. Dort wurde auch die Methode des Brennens der aus Luftziegeln zuerst erbauten Mauern in situ von aussen, wie sie uns in Troja in so grossartiger Weise entgegentritt, gelegentlich geübt. „So bestand z. B. die sechste Etage des von Nebukadnezar in Borsippa gebauten grossen Tempels aus Ziegeln, die erst, nachdem die Etage völlig errichtet, durch ungeheuere Gluth zu einer braunen Schlackenmasse verglast waren.“ Sayce weist dabei auch auf die „Glasburgen“ in Schottland hin, die seit den Entdeckungen Virchow's nun auch bei uns bekanntlich mehrfach gefunden wurden und, trotzdem sie meist von Stein aufgeführt sind, doch durch die Holzeinlagen in die Wallmasse u. m. a. an die von Schliemann zum ersten Mal genau beschriebene Methode des Brennens der Lehm-Mauern in situ mahnen. Auch in Amerika, bei Wilwaukee, wurden in situ gebrannte Lehm-Mauern von Dr. Butler aufgefunden (Schliemann l. c. S. 201).

Wie Sayce hervorhebt, fehlen neben den vorwiegend hittitischen Kultureinflüssen in „Troja“ d. h. der zweiten Stadt noch ganz die der spezifisch phönizischen und assyrischen Kunst, von denen die erstere schon vor dem 10. (die letztere etwa seit dem 12.) Jahrhundert an den Mittelmeerküsten sich geltend macht. Die Blüthe und der Sturz des von H. Schliemann wieder ausgegrabenen Troja fällt daher noch vor das zehnte Jahrhundert v. Chr. (nach Eratosthenes bekanntlich in's Jahr 1183).

Dagegen fanden sich in den berühmten Ausgrabungen Schliemann's in Mykene relativ zahlreiche Stücke, welche direkt auf die Phönizier zurückgeführt werden müssen; doch fehlt auch spezifisch babylonisch-hittitischer Einfluss keineswegs, speziell die Figuren auf dem berühmten grossen Siegelringe Schliemann's aus Mykene erklärt Sayce für eine hittitische (d. h. asianische resp. kleinasiatische) Modifikation, eine Copie eines uralten babylonischen Cylinders.

Die in Mykene von Herrn Schliemann zum ersten Male aufgefundene uralte Kulturstufe Griechenlands, welche nach Milchhöfer ausschliesslich „pelasgisch“ d. h. doch spezifisch europäisch sein soll, erweist sich nun nach Sayce und übereinstimmend mit ihm nach Sophus Müller als eine Mischung einer niedrigen vor- oder urgriechischen wirklich „pelasgischen“ Kultur, noch theilweise dem „Steinalter“ zugehörig, und jener hohen vorder-asiatischen Kultur, deren Träger und Vermittler nach Griechenland damals schon wesentlich die Phönizier waren.

So wurde von den uralten Kulturstaaten des Orients aus jene Kultur an den europäischen Küsten des Mittelmeeres zunächst in dem Gebiete der griechischen Stämme begründet, welche, wie es nun scheint, von Anfang an aus der Steinzeit in eine Metallzeit eintraten, die sowohl Bronze (Kupfer) als Eisen kannte, und welche sich auch im Style so weit von der eigentlichen nordischen Bronzezeit unterscheidet.

Bei dem hohen Interesse, welches auf diese Weise den Kulturstaaten der alten Welt: Aegypten, Babylon, Assyrien und den Vermittlern ihres

Kultureinflusses in Kleinasien und den Mittelmeerküsten Europas: den Hittiten und Phöniciern auch für die Prähistorie Europas zukommt, müssen wir es mit Freude begrüssen, dass die beiden obengenannten Werke von E. Meyer und Fritz Hommel gerade in diesem Moment grösseren Bedürfnisses nach einem Einblick in die gesicherten Resultate der ägyptologischen und assyriologischen Forschung, diesem in so ausgezeichneten Weise genügen. E. Meyer zeichnet uns auf den sorgfältigsten Spezialstudien beruhend ein lebhaftes Bild von den Völkerbewegungen und den Kulturfortschritten der alten orientalischen Kulturvölker. Namentlich für Vorderasien ist es hoch interessant, zunächst die Völkerverhältnisse und Rassenmischungen kennen zu lernen. Seine Darstellung der ältesten persischen Geschichte erschliesst uns dann die weitesten Aussichten für die einstigen Bewegungen indogermanischer speziell arischer Völker in dem mittleren Asien.

Fritz Hommel's Buch ist eine sehr willkommene Ergänzung und Vertiefung dieser allgemeineren und dem Zweck entsprechend schematischeren und dogmatischeren Darstellungen Meyer's. Beide Bücher wird kein Forscher der Urgeschichte mehr entbehren können, da sie uns doch eigentlich zum ersten Mal einen kritisch vertieften Gesammteinblick, aufgebaut auf die meist schwer zugänglichen Einzeluntersuchungen auf diesem einschneidend wichtigen Gebiete, gewähren, zu dessen sehr verdienstvollen Förderern beide jungen Gelehrte bekanntlich selbst gehören.

Es sei hier noch gestattet zum Schluss darauf hinzuweisen, dass nach jetzt ziemlich allgemein festgehaltenen Resultaten die ältesten Träger der babylonischen Kultur, die so mächtig auf die Entwickelung auch Europas einwirkte, der Sprache nach keinem semitischen Stamme angehörten. Herrn Fritz Hommel scheint jetzt der Nachweis, welcher schon durch frühere Ergebnisse angedeutet war, aus den Sprachdenkmälern gelungen zu sein, dass die Sumerier und Akkader Babylons, deren hohe Kultur die später von dem Lande Besitz nehmenden Semiten vollkommen übernommen haben, dem „altaischen“ Sprachstamme angehörten. Die älteste bekannte Geschichte des Orients lehrt uns freilich, dass schon in jenen weit abgelegenen Zeiten die Völkerverbindungen vielfach geradezu eine Aenderung der Sprache herbeigeführt haben, aber trotzdem dürfen wir es wohl für nicht zu gewagt halten, wenn Hommel annimmt, dass, wofür auch der Gesichtstypus ihrer Statuen zu sprechen scheint, die Sumero-Akkader Altbabyloniens nicht nur der Sprache, sondern auch der Rasse nach zu den „altaischen“ Völkern gehörten. Dann müssen wir aber die höhere Kultur der europäischen Mittelmeerländer auf primär „altaische Kultur“ zurückführen. Auch die Kultur Mediens und Persiens sehen wir von der urbabylonischen (nach F. Hommel altaischen) Kultur vielfach berührt und abhängig; von hier lässt sie sich auch nach Mittelasien verfolgen. Hommel hat den Beweis geführt, dass die Sumero-Akkader schon im Besitz einer hohen, wenn auch archaistischen Kultur — auf Stein und Bronze basirt — in das Zweistromland eingewandert sind, doch wahrscheinlich von Südosten her. In Mittelasien erscheint die babylonische Kultur vielfach umgebildet und die Ausführungen von Sophus Müller scheinen nun keinen Zweifel mehr daran zu gestatten, dass von dieser grossen Entfernung her, und zwar ebenfalls aus jetzt „altaischem“ Gebiet, ein zweiter, direkt auf dem Landwege erfolgender Einfluss höherer Kultur, in der Periode der jüngeren Steinzeit Europas, sich nach Europa geltend gemacht hat. Es ist das dieselbe Anschauung, welche Herr Virchow aus seinen Untersuchungen des Gräberfeldes von Koban abgeleitet hat, welche bewiesen, dass sicherlich nicht vom Kaukasus aus, wie man so lange geglaubt hatte, die Einflüsse höherer Kultur speziell die Kenntniss der Bronze nach Mittel- und Nordeuropa gelangt seien. Hiebei schon legte Herr Virchow die beiden Richtungen klar, aus welchen asiatische Kultur nach Europa gelangte.

Sophus Müller fand, dass die Kultur Griechenlands in der „pelasgischen Epoche“ Milchhöfers, welche wir durch Herrn Schliemann's Entdeckungen in direkte Beziehung zu der Kultur Vorderasiens stehen sahen, in jener frühen Periode mit Nord- und Mitteleuropa nur wenig Zusammenhang erkennen lässt. Es finden sich dort zwar Spuren dieser „ersten griechischen Metallzeit“, aber der Uebergang aus der Steinzeit in die Bronzezeit wird wenigstens im Norden dadurch nicht eingeleitet und bedingt. Die spezifische Bronzekultur, die man in ihrer Eigenart und ihrem eigenthümlichen Styl zuerst im Norden Europas erkannt hat, kann in ihrer Totalität von der ersten Metallkultur Griechenlands ebensowenig abgeleitet werden, wie von irgend einem andern Punkte innerhalb Europas. Ihr Ursprung muss direkt in Asien gesucht werden, und der Weg, den sie nach Nordeuropa eingeschlagen, führte nicht über Kleinasien und, wie Herr Virchow festgestellt, nicht über den Kaukasus. Wir wollen hier nur (nach Virchow) darauf hinweisen, dass eine der typischsten Formen der „nordischen

Bronzezeit", deren weite Verbreitung über Europa bekannt ist, der eigentliche Bronzekelt in Kleinasien, in Griechenland, im Kaukasus fehlt. Dadurch wird allein schon die durchgreifende Differenz charakterisirt, zwischen den Anfängen der Metallkultur in Kleinasien, Griechenland und dem Kaukasus und dem eigentlichen Gebiet der nordischen Bronze.

Aber wenn hier die direkten Anknüpfungspunkte mangeln, so kennen wir noch eine Serie von Bronzewaffen und -Geräthen, die nicht nur einen primitiveren, archaistischeren Charakter als jene, sondern offenbar auch eine typische Aehnlichkeit mit den Bronzen der westlichen und nördlichen Gegenden zeigen: es ist das die altaisch-ugrische oder sibirische Gruppe alter Bronzen.

Ein Theil der Formen liegt innerhalb der beiden treffenden Gruppen theils in völlig identischen Exemplaren vor, theils wenigstens in sehr ähnlichen: namentlich der Bronzekelt. Die Aehnlichkeit zwischen den beiden Gruppen ist an sich von höchster Bedeutung, sie gestaltet sich aber zum Beweis der Zusammengehörigkeit durch eine Reihe dazwischen liegender Funde, welche die räumlich so weit getrennten Gruppen vereinigen. Die Uebereinstimmung der sibirischen Bronzeformen mit den europäischen Formen beweist, dass die Einführung derselben in jene ferne Zeit zurückreicht, als die Kunst der Bronzebearbeitung sich zuerst bis Mittel- und Nordeuropa verbreitete. Die asiatische Bronzesichel ist z. B. in Niederösterreich gefunden, der flache Meissel mit spitz auslaufender Bahn ist über ganz Europa verbreitet, und den kleinen Kelt (Hohlkelt, bisweilen mit zwei Oesen) findet man überall auf dem ganzen Gebiete der Bronzezeit in Europa wieder. Auf die Verbreitung dieser Form ist ganz besonderes Gewicht zu legen. Das Vorkommen desselben in Asien bis nach Japan, China und Java, und nach Westen bis ans atlantische Meer zeugt unleugbar von Beziehungen zwischen den Bronzekulturen auf diesen weiten Ländergebieten. Wenn wir dieselben Formen im südlichen Russland wiederfinden, hingegen in den südöstlichen Mittelmeerländern vergeblich suchen, so deutet dies darauf hin, dass die Kenntniss dieser Formen des spezifisch nordischen Bronzealters über Ländergebiete im Norden des schwarzen Meeres nach Mitteleuropa gekommen ist, während Griechenland seine älteste Metallkultur auf südlicheren Wegen empfangen hat. Im westlichen und nördlichen Europa haben sich dann die typischen gemeinschaftlichen Formen durch lokale Technik weiter und zum Theil etwas verschieden entwickelt, wozu theilweise auch Einflüsse der direkt von ägypto-babylonischer Kultur (später phonikischen Kultur) berührten Ländergebiete mitwirkten. Sophus Müller ist geneigt, die nordische (sibirische) Bronzegruppe als eine Ausstrahlung nach einer Richtung, die südeuropäische (ägypto-babylonische) als eine Ausstrahlung nach anderer Richtung aufzufassen, beide ursprünglich vielleicht von einem Kulturcentrum Asiens ausgehend.

Sowohl die ägyptologischen als assyriologischen Forschungen scheinen — cf. Lepsius und Hommel — auf einen gemeinsamen Ausgangspunkt der ägyptischen und babylonischen Kulturen hinzuweisen, von welchen beiden die gesammte Kulturentwickelung Vorderasiens, Afrikas und der europäischen Mittelmeerländer ausging. Dass die Sumero-Akkader vom Osten Asiens her in das Zweistromland einwanderten, ist höchst wahrscheinlich. Im Südosten Asiens mag also das uralte Kulturcentrum zu suchen sein, — vorsumerisch, vorägyptisch, — von dem wir bisher nur die Ausstrahlungen kennen, zu denen auch die sibirisch-nordeuropäische gehört. Und schon rücken, von diesem Gesichtspunkte aus, auch die Kulturen Chinas und des ganzen Westasiens näher an die Kreise der europäischen Kultur heran.

Welcher menschlichen Rasse die Begründer der Urkultur Asiens angehört haben mögen — wir wissen es nicht. Wir erkennen bis jetzt nur in Sprache und Rasse wechselnde Kulturträger. Die ältesten uns bekannten Kulturträger waren die Aegypter und Sumero-Akkader (Altaier?), erst von letzteren übernahmen die Semiten die Kulturaufgaben und bilden sie in glänzender Weise weiter.

Die höheren Kulturfortschritte der Indogermanen in Asien und Europa deuten nach derselben uralten Quelle, aus denen die ältesten orientalischen Kulturen hervorgingen. Aber möge auch eine andere Rasse die materielle Kultur begründet haben, auf der noch unser heutiges äusseres Kulturleben basirt, das ist gewiss, dass die indogermanischen Stämme Begründer und — vom Urbeginn ihrer uns zuerst in Asien dämmernden Geschichte her — die Träger jener Geisteskultur waren und sind, welche heute die ganze Erde beherrscht und das menschliche Leben erst lebenswerth gemacht hat. —

Urheimath der Arier. — Es sei gestattet, zum Schluss noch auf ein Werk hohen Verdienstes hinzuweisen, welches uns einen durch die sorgfältigsten anthropologisch-ethnologischen Originaluntersuchungen ermöglichten Einblick in

die heutigen Völkermischungen in jenen Gegenden Centralasiens erschliesst, die, auch nach den neuesten historisch-anthropologischen Forschungsergebnissen, wenn nicht als die Ursprungsstätte der urältesten arischen Metallkulturen, doch als eine sehr frühzeitige Etappe derselben sowie der arischen Völkerbewegungen selbst erscheinen:

Karl Eugen von Ujfalvy: *Aus dem westlichen Himalaja.* Ergebnisse und Forschungen. Mit 151 Abbildungen und 5 Karten. 8°. S. XXVI und 330. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1884.

Der verdiente Forscher hat in drei Reisen, stets begleitet von seiner heldenmüthigen Gattin, jene Gegenden Centralasiens, namentlich die oberen Thäler des Oxus und Indus, durchforscht, welche als uralte Wohnsitze arischer Völkerstämme berühmt sind, verlegte doch in neuester Zeit wieder ein so ausgezeichneter Kenner wie Biddulph die Urheimath der arischen Rasse nach Badakschan in's obere Oxusthal. Während frühere Reisen Ujfalvy durch die russisch-indischen Grenzgebiete führten, bewegt sich die in dem vorliegenden Werke geschilderte Forschungsreise auf dem Gebiete englisch-indischen Machteinflusses als Centrum etwa Kaschmir. Ohne das noch nicht spruchreife Problem von der Urheimath der Indogermanen oder Arier lösen zu wollen, beschränken sich seine auf sehr zahlreiche Messungen (an über 350 Individuen) gestützten anthropologischen Untersuchungen darauf, ein Bild von der heutigen Völkervertheilung Hochasiens zu geben, wo sich Arier, Turko-Tataren, letztere Völker mit sicher viel arischem Blut, und eigentliche Mongolen drängen und durcheinander schieben. In farbigen Karten sind diese Verhältnisse illustrirt. Es zeigt sich wieder mit ausserordentlicher Deutlichkeit, dass die linguistische Untersuchung für sich allein keineswegs im Stande ist, zur Entscheidung über das Problem der anthropologischen Zusammengehörigkeit von Nachbarvölkern zu entscheiden, der somatische Typus erhält sich weit zäher als die Sprache. Von der Fülle der hochinteressanten, speziell anthropologischen Resultate des Buches sei hier nur darauf hingewiesen, dass uns in dem „Ursitz der Arier“ das gleiche Problem entgegentritt wie in Europa selbst, dass die arische Bevölkerung Hochasiens keineswegs einen einheitlichen anthropologischen Typus darstellt, sondern ebenso wie in Europa in eine brachycephale und eine dolichocephale „Sippe“ getrennt erscheint. Merkwürdig ist es, dass die uns zunächst wohnenden Arier Hochasiens häufiger blond sind und dem ausgesprochenen brachycephalen Typus angehören. Die **Arier** nördlich und südlich der Hindukusch zerfallen nach Ujfalvy anthropologisch in zwei Gruppen, in die iranische und die indische; 1) die iranische Gruppe, oder die Pamirvölker nördlich des Hindukusch, umfasst die Stämme von dem eigentlichen Galtschaland, Karategin, Darwâs, Schugnan, Sirikoll, Wachan und dem oberen Badakschan; 2) die indische Gruppe südlich des Hindukusch, die Bewohner von Kafiristan, Tschitral und Dardistan, zu denen anthropologisch auch die Burischvölker und Baltis gehören. Der physische Typus der iranischen Gruppe ist: mittelgrosser gedrungener Körperwuchs, schlichtes, dunkles, kastanienbraunes, selten blondes Kopfhaar (letzteres in 8 bis 9%), dunkle Augen, südeuropäische Hautfarbe, der Körper mässig, besonders auf der Brust behaart, hyperbrachycephal, weit brachycephaler als die Tadschiken und usbekischen Nachbarstämme (Breitenindex nach Broca reduzirt 86,50 bei 58 Galtschas). Der Typus der indischen Gruppe: über die Mittelgrösse hinausragend, schlank, gelocktes meist sehr dunkles, fast nie blondes Haupthaar (etwa 2% Blonde), dunkle Augen, südeuropäische Hautfarbe, der Körper stark behaart, besonders auf den Beinen, hyperdolichocephal, noch dolichocephaler als die Afganen (z. B. bei 45 Dardus war der nach Broca reduzirte Breitenindex 75,62). — Das anmuthig zu lesende Buch enthält neben einer Fülle anderweitiger ethnologischer Aufschlüsse auch höchst werthvolle ethnologisch-technologische Bemerkungen, z. B. über die Metallarbeiten, Schmelzarten etc. jenes Centrums uralter Metalltechnik und wird durch die zahlreichen vortrefflichen Abbildungen geradezu zu einem Atlas moderner Archäologie Hochasiens.

Ich schliesse hiemit meinen schon zu lang gewordenen Bericht, obwohl ein sehr bedeutender Theil der Publikationen des letzten Arbeitsjahres nicht einmal Erwähnung finden konnte; ich hoffe im Laufe des kommenden Jahres wohl Gelegenheit zu haben, auf Manches, auf Vieles, noch in unserem Correspondenzblatt zurückzukommen.

Herr Schatzmeister **Weismann:**

Hochzuverehrende Versammlung!

Nach den erfreulichen Mittheilungen unseres Herrn Generalsecretärs über die so überaus vielseitigen Kundgebungen für die wissenschaftlichen Bestrebungen unserer Gesellschaft wollen Sie nun auch Ihrem Schatzmeister erlauben, kurzen Bericht über seine Thätigkeit und den dadurch bedingten Stand unserer Finanzen zu erstatten. Auch ich kann Ihnen die erfreuliche Mittheilung

machen, dass sich die Deutsche anthropologische Gesellschaft auch in diesem Jahre wieder recht tapfer gehalten und eine nicht unbeträchtliche Mehrung ihres Mitgliederstandes, besonders durch namhaftere Zugänge bei einzelnen Lokalvereinen, wie z. B. in Berlin, München, Leipzig, Coburg etc. erfahren hat, und dass wir wiederholt in der Lage sind, durch die dankenswerthen Bemühungen des Herrn Amtsrichters Hirschfelder in Margonin die Bildung einer aus bereits 7 Mitgliedern bestehenden Gruppe dortselbst melden zu können. Es ist dies für den Schatzmeister eine um so angenehmere Erscheinung, als er ja neben diesen bescheidenen stillen Geschäftsfreuden hauptsächlich auch dazu berufen ist, die in einem so grossen Vereine, wie die Deutsche anthropologische Gesellschaft mit ihren nach allen Richtungen zerstreuten 2350 Mitgliedern ist, unvermeidlichen Verluste in erster Linie verschmerzen zu müssen.

Da das Befinden desselben in neuerer Zeit nicht eben das beste ist, so dürfte seine dringende Bitte an die Herren Geschäftsführer und Vorstände der Lokalvereine um gütige Verschonung mit dergleichen verstimmenden Mittheilungen im Interesse seines — Herzwehes wohl zu entschuldigen sein. —

Wohl weiss ich, dass es für die Herren Geschäftsführer der Gruppen, deren Mitglieder grösstentheils nur durch unser Vereinsorgan zusammengehalten werden müssen, nicht immer sehr leicht ist, das Interesse für die Vereinsbestrebungen rege zu erhalten; doch kann bei gutem Willen durch den persönlichen Verkehr mancher im Stillen vielleicht schon sehr weit gereifte Vorsatz zur Fahnenflucht noch beschworen werden. — Ich singe daher auch heute wieder mein altes Lied von der Nothwendigkeit getreuen Zusammenwirkens aller Freunde und Gönner der Sache in Nah und Fern.

Sehr viel verspreche ich mir in dieser Hinsicht von unserm diesjährigen Kongress in hiesiger Stadt, die nicht allein durch ihre geschichtliche und wissenschaftliche Bedeutung als hervorragende deutsche Universitätsstadt und ihre herrlichen einschlägigen Sammlungen, an deren Spitze die verdienstvollsten Gelehrten und Forscher stehen, sondern auch schon durch ihre geographische Lage im Südosten des Reiches an der Grenze von Gebieten, die in unserm Sinne noch gar manche schätzbare Ausbeute liefern würden, dazu berufen ist, auch der Anthropologie dahier eine bleibende Stätte zu bereiten und einen selbständigen Verein zu gründen, der allen Freunren der anthropologischen Forschung in dieser herrlichen Provinz als Mittelpunkt erscheinen könnte. Und wenn ich mir einen unmassgeblichen Vorschlag in dieser Richtung erlauben dürfte, so gipfelte derselbe in der Bitte: das hochverehrliche Lokalkomité mit seinen gediegenen Kräften und seiner so schätzbaren Vielseitigkeit möge sich sofort als Kern einer im schönen Breslau neuzugründenden anthropologischen Gesellschaft betrachten und in der drittgrössten Stadt des Reiches auch den drittgrössten anthropologischen Verein in's Leben rufen. Dies würde gewiss auch von den besten rückwirkenden Folgen für manche andere Universitätsstadt und für diese und jene Kreise sein. —

Hoffen wir also das Beste!

Und nun bitte ich Sie, mir zu erlauben, Sie in den Rechenschaftsbericht selbst noch ein wenig einzuführen. Wir hatten, wie Sie sehen, eine Gesammteinnahme von 14 421,90 ℳ, darunter 465 ℳ als Kassenrest; 233,10 ℳ an Zinsen; 66 ℳ an Rückständen; 6696 ℳ an Jahresbeiträgen von 2232 Mitgliedern; 39,30 ℳ für einzeln abgegebene Blätter und Berichte; 191,10 ℳ als Beitrag des Herrn Vieweg & Sohn zu den Druckkosten des Correspondenzblattes und 50 ℳ ausserordentlichen Beitrag unseres bekannten Coburger Freundes, der jedoch nicht genannt sein will, den Sie aber Alle sehr wohl kennen; 6682,40 ℳ waren für die statistischen Erhebungen und für die prähistorische Karte reservirt.

Dieser Fond beläuft sich heuer, wie Sie auf der Rückseite des Kassenberichtes unter „Bestand“ finden, trotz einer kleinen Erhöhung des Kartenfonds von 200 ℳ, nur noch auf 5293,54 ℳ, da ersterem laut Nr. 17 des Berichtes 1188,86 ℳ und letzterem laut Nr. 14 und 15 400 ℳ entnommen wurden. —

Bezüglich der übrigen Ausgaben konnten wir unserem aufgestellten Etat vollständig gerecht werden und auch noch für andere wissenschaftliche Vereinszwecke kleine Bewilligungen gewähren, so für Ausgrabungen in Eining, Peinting, Unterstandskirchen, in der Pfalz und bei Worms. Auch den Reservefond haben wir wieder etwas erhöht und denselben auf 1800 ℳ gebracht, so dass wir im Grossen und Ganzen mit dankbarer Befriedigung auf das abgelaufene Vereinsjahr zurückblicken können. — Möge das kommende Geschäftsjahr ein noch besseres werden, möge uns der diesjährige Kongress viele neue Freunde zuführen und möge uns vor allen Dingen der Fels, an den sich unser Verein so vertrauensvoll anlehnen kann, unverrückt erhalten und dessen Liebe und Hingebung für unsere Sache die alte

bleiben. Dies der aufrichtige Wunsch Ihres Schatzmeisters.

Und nun bitte ich unsern Herrn Präsidenten, den Rechnungsausschuss zu ernennen, damit derselbe vielleicht heute noch in die Prüfung der Rechnung eintrete. —

Mit einem recht herzlichen Danke für alle die uneigennützigen und opferwilligen Mitarbeiter am Kassengeschäft schliesse ich meinen diesjährigen Bericht mit dem heissen Wunsche, es möge die Deutsche anthropologische Gesellschaft von Jahr zu Jahr mehr wachsen und gedeihen! —

Kassenbericht pro 1883/84.

Einnahme.

1. Kassenvorrath v. vorig. Rechnung	465 ℳ	— ₰
2. An Zinsen gingen ein	232 „	10 „
3. An rückständigen Beiträgen aus dem Vorjahre	66 „	— „
4. An Jahresbeiträgen von 2232 Mitgliedern à 3 ℳ	6696 „	— „
5. Für besonders ausgegebene Berichte und Correspondenzblätter	39 „	30 „
6. Ausserordentlicher Beitrag eines Mitgliedes d. Coburger Vereins	50 „	— „
7. Beitrag des Hrn. Fr. Vieweg & Sohn zu den Druckkosten des Correspondenzblattes	191 „	10 „
8. Rest aus dem Jahre 1882/83, worüber bereits verfügt	6682 „	40 „
Zusammen	14421 ℳ	90 ₰

Ausgaben:

1. Verwaltungskosten	997 ℳ	45 ₰
2. Druck d. Corresp.-Blattes pro 1883	3246 „	49 „
3. Zu Handen des Herrn Generalsecretärs	600 „	— „
4. Demselben für diverse Auslagen, Portis etc.	86 „	60 „
5. Demselben für die Redaktion des Correspondenzblattes	300 „	— „
6. Dem Herrn Generalsecretär für Ausgrabungen in Peinting, Unterstandskirchen, d. Rheinpfalz etc.	150 „	— „
7. Zu Handen des Schatzmeisters . .	300 „	— „
8. Für Buchbinderarbeiten	27 „	— „
9. Für Berichterstattung	150 „	— „
10. Für Ausgrabungen in Eining . .	200 „	— „
11. Herrn Dr. Köhl in Pfeddersheim für Ausgrabungen	100 „	— „
12. Herrn Dr. Mehlis f. gleichen Zweck	80 „	— „
13. Für die Publikation der prähistorischen Karte	200 „	— „
14. Herrn Baron von Tröltsch für eine Studienreise n. der Rheingegend	200 „	— „
15. Demselben für die Bearbeitung der präh. Karte des Rheingebietes .	200 „	— „
16. Dem Münchener Lokalverein für Herausgabe d. „Münchener Beiträge	300 „	— „
17. Für die statistischen Erhebungen, d. i. Herstellung d. Karten hiezu	1188 „	86 „
18. Für denselben Zweck	3048 „	14 „
19. Für die präh. Karte	2245 ℳ	40 ₰
20. Für den Reservefond	88 „	— „
21. Baar in Kassa	713 „	96 „
Zusammen	14421 ℳ	90 ₰

A. Kapital-Vermögen.

Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

a) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30084	200 ℳ	— ₰
b) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. C Nr. 30085	200 „	— „
c) 4½% Bodenkredit-Obligation d. Nürnberger Vereinsbank Ser. V Lit. B Nr. 22513	500 „	— „
d) 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. K Nr. 403939	200 „	— „
e) 4% Pfandbrief d. Süddeutschen Bodenkr.-Bank Ser. XXIII (1882) Lit. L Nr. 413729	100 „	— „
f) Reservefond	1800 „	— „
Zusammen	3000 ℳ	— ₰

B. Bestand.

a) Baar in Kassa	713 ℳ	96 ₰
b) Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die präh. Karte bei Merck, Fink & Co. deponirten	5293 „	54 „
Zusammen	6007 ℳ	50 ₰

Verfügbare Summe für 1884/85.

1. Jahresbeiträge v. 2250 Mitgliedern à 3 ℳ	6750 ℳ	— ₰
2. Baar in Kassa	713 „	96 „
Zusammen:	7463 ℳ	96 ₰

Wir fügen hier sofort den neuen Etat an, wie derselbe in der letzten Sitzung vom Herrn Schatzmeister vorgelegt worden ist, nachdem demselben von der in der ersten Sitzung gewählten Finanzkommission, bestehend aus den Herren: Dr. Rud. Krause-Hamburg, Karl Künne-Berlin und Dr. Ponfick-Breslau, unter lebhafter Anerkennung seiner grossen Verdienste Decharge ertheilt worden war:

Etat pro 1884/85.

Verfügbare Summe pro 1885.

Jahresbeiträge von 2250 Mitgliedern à 3 ℳ	6750 ℳ	— ₰
Baar in Kassa	713 „	96 „
Summa:	7463 „	96 „

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten	1000 ℳ	— ₰
2. Druckkosten f. das Correspondenz-Blatt	3500 „	— „

3. Zu Handen des Generalsecretärs . 600 ℳ — ₰
4. Für die Redaktion des Correspondenzblattes . . . . 300 „ — „
5. Zu Handen des Schatzmeisters . . 300 „ — „
6. Für den Stenographen . . . . . 300 „ — „
7. Für Berichterstattung . . . . . 150 „ — „
8. Für den Dispositionsfond des Generalsecretärs . . . . 150 „ — „
9. Dem Münchener Lokalverein für die Herausgabe der „Beiträge" 300 „ — „
10. Für Ausgrabungen in Gunzenhausen 100 ℳ — ₰
11. Für anthropologische Publikationen durch Fräulein von Mestorf . . 250 „ — „
12. Für die statistischen Erhebungen . 200 „ — „
13. Für die prähistorische Karte . . 300 „ — „
14. Für den Reservefond . . . . . . 13 „ 96 „

Summa: 7463 ℳ 96 ₰

(Schluss der I. Sitzung.)

Zweite Sitzung.

Inhalt: Der Herr Vorsitzende: Nachbildungen antiker Goldsachen durch Herrn Telge-Berlin. — Kommissionsberichte: Der Herr Vorsitzende. — Herr Schaaffhausen. — Derselbe: Beckenkommission. — Der Herr Vorsitzende: Mittheilung von Herrn Rüdinger-München. — Herr J. Ranke: Bronzeschädel und Schädelcubirungsmethoden. — Herr Albrecht-Brüssel: Ueber mehrere Unterschiede des Menschen vom Affen. — Dazu Schaaffhausen. — Der Herr Vorsitzende: Fortsetzung über Beckenkommission. — Dazu Herr Schaaffhausen, dann der Vorsitzende. — Herr Ferd. Cohn-Breslau: Prähistorische Pflanzenfunde in Schlesien. — Dazu Herr Luchs-Breslau. — Herr Schadenberg: Ur- und Mischrassen der Philippinen. — Dazu der Herr Vorsitzende.

Vorsitzender, Herr **Virchow**:

Bevor wir in die Tagesordnung eintreten, erlaube ich mir ein paar Worte über die Gegenstände zu sagen, die Sie zur Linken des Bureaus ausgestellt sehen. Herr Juwelier Telge von Berlin hat die rühmenswerthe Eigenschaft, dass er seine hervorragenden Kenntnisse als Goldschmied im Dienst der Wissenschaft verwerthet. Im letzten Karton finden Sie die Funde nachgebildet, die vor einigen Jahren auf der Insel Hiddensoe im Westen von Rügen gemacht wurden, als nach einem Durchbruch der See der Sturm die Dünen abfegte. Die Originale sind im Stralsunder Museum niedergelegt. Die Nachbildungen sind zu Trier schon in den Gebrauch der Damen übergegangen; in Trier wenigstens hatte ich die Ueberraschung, Damen der Gesellschaft zu sehen, die solche Schmucksachen trugen.

Im nächstfolgenden Kasten befindet sich eine Sammlung, die uns sehr nahe angeht, Nachbildungen des berühmten Goldfundes von Vettersfelde in der Nähe von Guben, der im vorigen Jahr gemacht wurde. Diese Goldsachen, die grössten, die bisher in Deutschland zu Tage gekommen sind, gehören dem Berliner Museum. Es ist ein Fund, über dessen Stellung und Bedeutung noch gestritten wird, der nach einigen sehr weit zurückgeht, nach andern jünger ist, der jedoch unzweifelhaft in einer gewissen Beziehung zu den griechischen Kolonien steht, welche einstmals am schwarzen Meer bestanden haben, und von denen durch historisches Zeugniss feststeht, dass sie zahlreiche Beziehungen zum Norden hatten. Auch kennen wir keinen anderen analogen Fund, als solche, die in Grabhügeln der Krim gemacht worden sind.

Gewissermassen auf dem Weg dahin befinden sich die Originale der Sachen, die Sie weiterhin ausgestellt sehen und die heute zum erstenmal dem deutschen Publikum vorgeführt werden. Sie zerfallen in zwei Kategorien. Diejenigen, welche links liegen, sind ausgewählt worden bei Gelegenheit der grossen Goldausstellung, die vor einigen Monaten in Buda-Pest veranstaltet war, wo man sich die Aufgabe gestellt hatte, die ausserordentlichen Reichthümer an Gold und Silber, die in Ungarn sei es gefunden sei es aufbewahrt sind oder wenigstens mit Ungarn in Beziehung standen, zu vereinigen, um dadurch einen Ueberblick über den Gang der Edelmetallkultur zu gewinnen.

Das, was auf dem medialen Theil dieses Tisches aufgestellt ist, bezieht sich auf eine Reihe von grossen Stücken aus reinem Gold, welche bei Petwessa in Rumänien vor mehreren Jahren gefunden worden sind. Der Ort liegt am östlichen Abhang der Karpathenkette. Der Schatz, welcher nach Wegräumung grosser Steinblöcke zu Tage kam, wurde in das Museum zu Bukarest niedergelegt, aber er hat im Lauf der Zeit im höchsten Maasse die Ungunst des Geschickes erfahren. Er war nicht lange ausgestellt, da wurde er gestohlen, und als man ihn wieder erlangte, waren einige Hauptstücke stark verletzt. Gerade das Interessanteste, ein grosser Goldring, in dem Runen eingeschnitten waren, war so zerschnitten, dass dabei eine der Hauptrunen unkenntlich ge-

worden ist. Wir werden vielleicht Gelegenheit haben, im Lauf dieser Tage bei Gelegenheit der Besprechung eines polnischen Runenfundes darauf zurückzukommen. Der Gegenstand ist auf dem Berliner Kongress 1880 in ausführlicher Weise erörtert worden, wo wir uns damals bemüht hatten, Alles, was von deutschen Runen noch existirt, zu vereinigen. Damals waren wir nicht in der Lage, eine vollkommen korrekte Nachbildung des Ringes von Petwessa zu erhalten; man konnte nur auf eine alte Nachbildung des Ringes im Berliner Museum zurückgehen. Aber es hat sich herausgestellt, dass auf dieser Nachbildung die Runen wegen allerlei Gekritzel auf dem Ringe nicht in solcher Reinheit wiedergegeben sind, dass sie als fehlerlos gelten können. Ich sah den Fund im Jahre 1879, als ich meine orientalische Reise antrat, und habe damals Abbildungen der einzelnen Stücke mitgebracht. Aber seitdem ist der Schatz noch einmal gestohlen und in seinen Hauptstücken ganz unkenntlich gemacht worden; so sind namentlich die sehr schönen Cloisonnéarbeiten zusammengehämmert und zusammengebrochen. Neuerlich war Herr Telge, dessen Ruhm sich ausbreitet, vom Könige von Rumänien nach Bukarest berufen und er hat die Gelegenheit wahrgenommen, möglichst genaue Nachbildungen von dem, was noch erhalten ist, zu machen. Einiges ist auch nach den von mir mitgebrachten Zeichnungen restaurirt worden.

Unter diesen Fundstücken dominiren schon in der äusseren Erscheinung zwei: zunächst der schon erwähnte Runenring, der Zeugniss dafür abzulegen scheint, dass die Bevölkerung, die einstmals diese Goldsachen auf dem Felsvorsprung von Petwessa niederlegte, eine germanische war. Der Dialiekt darf als gothisch angesehen werden. Wir werden in kurzer Zeit von Herrn Henning eine genauere Arbeit darüber bekommen. — Das zweite Stück, welches ein nicht minder grosses Interesse erregt, ist die merkwürdige Schale, das einzige Stück, welches vollständig erhalten ist. In der Anlage erinnert sie an die Schalen des Hildesheimer Fundes, wo in der Mitte eine sitzende Figur erhaben hervortritt, während rings umher Reliefbilder sich anschliessen. An der Bukarester Schale hat die mittlere Figur nichts weniger als klassischen Charakter an sich; sie zeigt vielmehr Eigenschaften, die an eine Reihe anderer merkwürdiger Fundstücke erinnern: in Südrussland nämlich findet man von den Grenzen von Bessarabien bis an den Fuss des Kaukasus eine grosse Anzahl von Steinfiguren, meist auf der Höhe von mächtigen Kegelgräbern (Kurganen), in denen Leichenbestattung stattgefunden hat, aufgerichtet, die sogenannten Grossmütter (Baba oder Babuschka). Diese Babuschken halten, gleichviel ob sie männlichen oder weiblichen Geschlechtes sind, mit beiden Händen ein Gefäss, das dicht an den Bauch angelegt ist. Das sieht man auch an der Figur, welche im Centrum der Goldschale von Petwesse sitzt, und welche auch sonst vielerlei Besonderheiten in der Gestalt, im Kopfputz u. s. w. zeigt, welche an den Steinmütterchen wiederkehren. Es ist dies übrigens die einzige Figur dieser Art in Metall, die überhaupt existirt. Die Interpretation ist eine doppelte. Hr. Henszelmann hat daraus deduzirt, dass auch die steinernen Babuschken alte gothische Gräber zieren und dass soweit, als diese Gräber vorkommen, einstmals Gothen gesessen haben. Eine andere Möglichkeit ist die, dass ein gegebenes klassisches Muster von mehr kultivirten Nachbarn entlehnt und in barbarischen Formen nachgebildet worden ist. Sie werden sehen, dass auch die Relief-Figuren des Randes einen für uns sehr fremdartigen Styl zeigen, der in einzelnen Dingen an den Vettersfelder Fund erinnert. Ich will mir nicht anmassen, über die Chronologie des Fundes ein bestimmtes Urtheil zu fällen, aber ich glaube hervorheben zu müssen, dass die grossen Goldfunde, die in einer gewissen Linie von der unteren Donau und vom Schwarzen Meer bis in unsere Gegenden angetroffen sind, den Eindruck machen, als ob sie einen alten, wenn auch selten benutzten Kulturweg andeuten, der von den griechischen Kolonien am Pontus Euxinus seinen Ausgangspunkt hatte. Ich denke, dass ich Herrn Telge in unser aller Namen den besten Dank sagen muss nicht bloss für das Bemühen, diese Sachen allgemein zugänglich zu machen, sondern auch für die ganz besondere Sorge, die er sich auferlegt hat, diese schönen Nachbildungen bei uns auszustellen. Wenn der Fund von Petwessa zum drittenmal verloren gehen sollte, so wird dieser unersetzliche Schatz wenigstens in einigermassen korrekter Nachbildung erhalten sein.

Wir kommen nunmehr zu den Kommissionsberichten.

Was den Bericht des Herrn Fraas und den meinigen betrifft, bemerke ich, dass wir im Lauf dieses Jahres nichts Wesentliches zu Stande gebracht haben. Die Aufgaben der beiden Kommissionen, denen wir vorsitzen, sind soweit gefördert worden, dass es möglich wäre, Abschlüsse zu finden. Für die Schulerhebungen hat es zum Theil in meinen persönlichen Verhältnissen ge-

legen, dass sie nicht publizirt worden sind. Herr Fraas steckt noch in der Schwierigkeit, eine für alle Zwecke benutzbare kartographische Darstellung der Funde zu ermitteln. Die Versuche, die Hr. v. Tröltsch gemacht hat und die wir gern anerkennen, können nicht als abschliessende gelten; es bleibt immer noch zu ermitteln, wie eine archäologische Karte herzustellen ist, die nicht bloss ein Verzeichniss der Fundorte repräsentirt, sondern zugleich die Art der Funde veranschaulicht. In dieser Beziehung ist eine Schrift von Hrn. Mehlis zu erwähnen, der im Auftrag des historischen Vereins der Pfalz eine archäologische Karte der Pfalz und der Nachbargebiete entworfen hat, welche Sie bei dieser Gelegenheit ansehen wollen.

Herr **Schaaffhausen:**

Meine Herren und Damen! Ich habe über den anthropologischen Katalog zu berichten, den unsere Gesellschaft herauszugeben beschlossen hat. Er hat im verflossenen Jahre erhebliche Fortschritte gemacht. Es sind nicht weniger als 7 Beiträge fertig gestellt, die demnächst in den Druck gegeben werden. Ich selbst habe die Sammlungen von Giessen, Marburg und Stuttgart nochmals durchmustert, um einige Masse nach dem vereinbarten Messverfahren denen hinzuzufügen, die ich früher dort genommen hatte. Auf die Einladung des Herrn Professor Lucä habe ich dann auch die von den Gebrüdern Schlagintweit aus Indien mitgebrachten Schädel und Skelette gemessen, die durch meine Vermittlung für Frankfurt a/M. angekauft worden sind. Dadurch wird der schon ausgegebene Frankfurter Katalog um einen sehr werthvollen Anhang reicher werden. Auch ist es nach langen Verhandlungen gelungen, einen Ausweg zu finden, um den Katalog der städtischen prähistorischen und ethnologischen Sammlung von Frankfurt druckfertig zu machen. Dann habe ich von Professor Hartmann in Berlin die Anzeige erhalten, dass seine Messung der afrikanischen Schädel des Berliner Museums fertig ist und an mich in diesen Tagen gelangen wird. Damit ist der 2. Theil des Berliner Kataloges vollendet. Den Halle'schen Katalog werde ich nach Verabredung mit Professor Welcker gemeinschaftlich mit ihm herausgeben. Sehr erfreulich ist es, dass als eine Festgabe für unsere Versammlung die Rassenschädel des Breslauer anatomischen Universitäts-Museums von H. Dr. Wieger gemessen worden sind. Den Maassen ist eine ausführlichere Beschreibung der Schädelform beigegeben, als bisher üblich war. Wir sind dem Verfasser besonders dankbar dafür, indem dadurch ein viel anschaulicheres Bild als durch die Maasse allein gewonnen wird. Hoffentlich wird die Geschlechtsbestimmung und eine Angabe über Herkunft der Schädel noch hinzugefügt werden können. Es fehlen von Universitäts-Sammlungen noch die von Heidelberg, Würzburg, Strassburg, Tübingen, Jena, Rostock, die meist wenig umfangreich sind, so dass ich glaube, diese Arbeit im nächsten Jahre selbst übernehmen zu können. Auch der von Professor Rüdinger bearbeitete Münchener Katalog ist nahezu vollendet. Ich habe endlich mit Herrn Dr. Krause Verabredung getroffen, dass die Schädel und Skelette der Godefroy'schen Sammlung in Hamburg, die vielleicht einmal zerstreut wird, doch wissenschaftlich unserem Vaterland erhalten bleibt. Krause wird diese reiche Sammlung noch ausführlicher messen und beschreiben, als es in seiner kraniologischen Arbeit über dieselbe bereits geschehen ist. So geht der Katalog seiner Vollendung entgegen und wird ein sehr schätzenswerthes Material liefern, um die Rassenformen genauer zu bestimmen und zu vergleichen, als dies bisher möglich gewesen ist. Ich pflege bei dieser Gelegenheit in Kürze einiger Arbeiten zu gedenken, welche die Anthropometrie und Kraniometrie wesentlich gefördert haben. Der sinnreiche Einfall unseres Generalsecretärs Ranke, durch einen in Metall gegossenen Schädel, der durch Flüssigkeiten genau kubisch bestimmt werden kann, die Methoden der verschiedenen Beobachter in Bezug auf die Bestimmung der Schädelkapazität zu prüfen, hat gelehrt, dass die übliche Messung mit Hirse für den Zweck unserer Wissenschaft als hinreichend genau angesehen werden kann. Wir dürfen wohl einem Bericht des Herrn Ranke über diese Probemessungen entgegensehen. Ich muss einiger Bestrebungen in der Kraniometrie gedenken, die auf einer anderen Grundlage beruhen, als unsere Messungen im Katalog. Herr Benedikt in Wien fährt fort, seine streng mathematische Methode der Schädelmessung weiter auszubilden. Er verwirft jede Messung mit der menschlichen Hand und lässt nur solche mittelst physikalischer Apparate gelten. Er legt ausser der Medianebene, die senkrecht steht, noch eine Horizontalebene, die er durch die Orbita legt und eine Querebene durch den Schädel. Mit Hülfe dieser drei Ebenen ist in der That die Lage eines jeden Punktes am Schädel mathematisch genau zu bestimmen. Diese Methode hat, wie ich glaube, gewiss ihre wissenschaftliche Berechtigung und Vieles, was Herr Benedikt über manche Fehler und Mängel der üblichen

Messmethoden bemerkt, halte ich für beherzigenswerth. Es kommt aber bei diesem mühsamen Verfahren für anthropologische Zwecke, wie ich behaupte, nichts heraus. Die chemische Analyse muss so genau wiegen, wie möglich, die Krystallographie muss so genau messen, als irgend thunlich ist, aber der Schädel ist nicht so regelmässig gebaut wie ein Krystall, obgleich Hr. Benedikt dies behauptet. Die Fehler, die Benedikt berichtigen will, sind so gering, dass sie in die Breite der individuellen Abweichung fallen. Der Schädel ist nicht eine Kugel und nicht ein Würfel, er ist eine unregelmässige organische Form, der wir mit mathematischen Messungen und Konstruktionen nicht beikommen können. Kein einziger Schädel ist in seinen zwei Hälften gleich gebaut. Wichtig ist die Messung an Lebenden, die wir von fremden Rassen schon verschiedenen Reisenden verdanken. Die Maasse sind meist verständlich, doch fehlt auch hier ein gemeinsames Verfahren, welches ausserordentlich wünschenswerth ist und sich auf einige Hauptmaasse beschränken soll, die ich schon einmal in Vorschlag gebracht habe. Es giebt eine grosse Menge von Maassen, die uns über unwesentliche Verhältnisse belehren und eine Einsicht in die Entwicklung der menschlichen Körperformen nicht verschaffen. Ich selbst habe eine Reihe von Messungen an den Köpfen lebender Personen in verschiedenen Abschnitten ihres Lebens von der Geburt an bis zum 30. Lebensjahre zum Abschluss gebracht, die manches Interesse bieten. Ich habe schon früher darüber eine kurze Mittheilung gemacht, die ich demnächst ergänzen werde. Es sind meine eigenen Kinder, die ich dieser Untersuchung unterworfen habe. Ich glaube, dass drei wichtige Gesetze aus diesen Beobachtungen folgen, einmal, dass das Längenwachsthum des Schädels früher beendigt ist als das Breitenwachsthum, ferner, dass die Länge des Schädels in Beziehung steht zur Körperlänge und drittens, dass die Breite desselben unverkennbar eine Beziehung hat zur Intelligenz. Auch habe ich im Laufe des letzten Jahres Gelegenheit gehabt, fremde Rassen zu messen. Es war dies zuerst auf der vorjährigen Kolonialausstellung in Amsterdam der Fall. Ich verdanke dem Prinzen Viktor Napoleon eine Sammlung vortrefflicher Rassen-Photographien daher. Sodann gaben die 42 Singhalesen, welche Herr Hagenbeck hat kommen lassen, als sie in Düsseldorf gezeigt wurden, Gelegenheit dazu, ebenso die 7 Australier, die in Köln in der letzten Zeit durch Herrn Cunningham ausgestellt waren. Mir war bei diesen Untersuchungen, insoweit sie niedere Rassen betrafen, das wichtigste die Vergleichung des sogenannten wilden Menschen mit dem civilisirten, wobei sich, wie bekannt, die Merkmale einer niederen Bildung beobachten lassen, die bei dem Kulturmenschen in Folge höherer Entwicklung verschwunden sind. Auch bei den Wilden zeigt sich schon der Einfluss individueller Bildung, indem manches bedeutsame Zeichen der Körperbildung nur bei Einzelnen sich findet, nicht bei Allen. Ich bezeichne folgende Merkmale als solche, die einer niederen Organisation entsprechen und zum grössten Theil wiederholt von andern Forschern an den niedern Rassen nachgewiesen worden sind:

1) Die auffallende Schmalheit des Schädels. Hierin spricht sich dasselbe Gesetz aus, was, wie ich vorhin bemerkte, auch auf anderem Wege gefunden wird, dass nämlich die Intelligenz vorzugsweise in der Breite des Schädels zum Ausdruck kommt.

2) Die rohe Nasenbildung, die uns den Kulturgrad des Menschen auf eine sehr deutliche Weise verräth. Es ist die eingedrückte Nase, die keinen Nasenrücken hat und unten ausgeweitet ist, was in einer auffallenden, der Affenbildung sich annähernden Weise bei manchen Wilden wie bei den Australiern sich findet. Diese Nasenbildung bedingt den glatten Uebergang des Bodens der Nasenhöhle in die vordere Fläche des Kiefers, wobei am Schädel oft die sogenannten Pränasalgruben sich zeigen. Doch ist diese Bezeichnung für die niederste Bildung des prognathen Oberkiefers nicht richtig. Die Pränasalgruben entstehen durch die von den Seiten der Apertura nasi herabgehenden Leisten, die der beinahe fehlenden crista naso-facialis entsprechen. Pränasalgruben haben die Anthropoiden nicht; sie zeigen den glatten Uebergang des Bodens der Nasenhöhle in die Oberfläche des Kiefers. So findet es sich bei Negern und Südseevölkern; das Fehlen der crista naso-facialis ist hier vollständig. Die Auflösung derselben in mehrere Leisten, welche Gruben zwischen sich haben, ist eine mittlere Bildung.

3) Den hervortretenden Stirnwulst, der bei den Australiern auch den Frauen zukommt und den Augen eine tiefe Lage gibt. Doch ist dieser Wulst hier nicht durch die Stirnhöhlen bedingt, was schon daraus folgt, dass die Frauen den Wulst haben, die Stirnhöhlen bei ihnen aber wenig entwickelt sind. Bei einigen Rassen entsteht der Stirnwulst fast nur durch Verdickung der Knochensubstanz selbst an dieser Stelle.

4) Den Prognathismus, der vorzüglich bei den Weibern am meisten sich entwickelt findet. Das gilt auch von den Kulturvölkern, was be-

kanntlich v. Quatrefages bei den Pariserinnen nachgewiesen hat.

5) Die mimische Beweglichkeit der Gesichtsmuskeln, die bei den Wilden im Gegensatz zu der Ruhe, die wir in den Gesichtern civilisirter Menschen wahrzunehmen gewohnt sind, ausserordentlich auffallend ist.

6) Einige Eigenthümlichkeiten der Hand. Es ist in der Hand, wie zuerst Ecker es dargestellt hat, ein Unterscheidungsmerkmal der Kultur von der Roheit, dass der Zeigefinger an Grösse zunimmt, im Verhältniss zum vierten oder Ringfinger. Das ist bei keinem anthropoiden Thier der Fall, immer ist hier der Ringfinger der längere von beiden, der Zeigefinger der kleinere. In vielen Fällen der von mir untersuchten Wilden auch sonst in den Aufzeichnungen, die ich besitze, ist die grössere Länge des Ringfingers ein Zeichen der niederen Bildung; damit verbunden ist in der Regel die Kleinheit des Daumens der Hand, der bei den Anthropoiden geradezu verkümmert ist. Auch die Form der Nägel ist eigenthümlich. Bei einem der Australier fand ich die Fingernägel von einer Seite zur andern fast wie Kugelabschnitte gerundet. Das ist die Form derselben bei den Anthropoiden.

Dann ist 7) den niederen Rassen eigenthümlich das wadenlose Bein, welches die Australier zeigten. Es ist dieses ein so charakteristischer Unterschied der Thiere, die hinter uns stehen, vom Menschen, dass schon Aristoteles sagte, das fleischige Bein sei eine Auszeichnung des Menschen. Diese stark entwickelten Wadenmuskeln hängen auf das nächste mit dem aufrechten Gang zusammen, während Aristoteles sie mit dem Fehlen des Schwanzes in Beziehung bringt. Auffallend ist bei den Australiern die gute Muskulatur der Brust und der Arme im Vergleich zu der schlanken Bildung der unteren Extremitäten.

Auch lässt sich 8) am Fuss der Wilden noch eine Eigenthümlichkeit beobachten, das ist die nach hinten vorspringende Ferse und das Auftreten der ganzen Fusssohle auf dem Boden, wobei vorzugsweise der äussere Rand des Fusses beim Gehen aufgesetzt wird, während beim civilisirten Menschen der Fuss gleichsam ein Gewölbe darstellt, welches die Last des Körpers trägt. Die Spanier haben das Sprichwort, dass unter dem Fuss eines schönen Mädchens ein Bächlein hindurchfliessen könne. Ein wohlgebildeter Fuss berührt nur mit der Ferse, dem Anfang der Zehenglieder und dem Ende derselben den Boden, die zwischenliegenden Theile der Sohle bleiben von ihm entfernt. Am Fuss entspricht also der höheren Bildung der gewölbte Fussrücken, während der Wilde einen Plattfuss hat, worauf Burmeister aufmerksam machte. Die Länge der grossen Zehe, die sich aber auch bei sonst wohlgebildeten Europäern findet, ist ein niederes Merkmal, wie es der Fuss der Anthropoiden zeigt. Die Griechen waren so feine Beobachter, dass sie an ihren edelsten Statuen die grosse Zehe niemals so gross machten, wie die zweite, die grösste Länge des Fusses liegt zwischen der zweiten Zehe und der Ferse. Ausser der Grösse der ersten Zehe ist es auch ihre grössere Abstellbarkeit von den übrigen Zehen, worin der Fuss der Wilden dem der Affen gleicht. Ich habe schon früher einmal bemerkt, dass die älteste Fussbekleidung aus der ursprünglicheren Form des Fusses sich erklärt, indem man den Hauptriemen der Sandale zwischen dem grossen Zeh und der zweiten Zehe hat durchgehen lassen.

Dann will ich noch 9) die auffallende Behaarung beim Australier anführen, die man in einem heissen Lande nicht erwarten soll, wo selbst bei Thieren die Behaarung kümmerlich wird. Die Arme und Beine mehrerer Australier sind mit einem dünnen langhaarigen Flaum überzogen.

Noch zwei Eigenthümlichkeiten der Menschengestalt sind mir mehrfach aufgefallen, die bisher noch nicht der Gegenstand einer genauen Untersuchung geworden sind. Die eine betrifft die Stellung des Ohrs. Es ist eine alte Meinung gewesen, dass die Aegypter, die bei ihren Statuen eine dem entsprechende eigenthümliche Gesichtsbildung beobachteten, eine höhere Stellung des Ohrs gehabt hätten und dass man diese auch an den Mumien finde. Das hat sich indessen nicht nachweisen lassen. Doch möchte ich glauben, dass bei einem Volke, dessen Lebenseinrichtungen so strenge geregelt waren, eine solche künstlerische Darstellung des menschlichen Gesichtes nicht etwas willkürlich Erfundenes sei, dass vielmehr die hohe Stellung des Ohrs an den ägyptischen Denkmälern eine alte Erinnerung an eine rohere Form der menschlichen Gestalt ist, die von den Aethiopen herrühren kann. Wir sehen diese Eigenthümlichkeit in recht auffallendem Maasse an den ägyptischen Modellköpfen, nach denen die Künstler vorschriftsmässig arbeiteten. Wir besitzen in den ägyptischen Museen verschiedene Köpfe dieser Art, auf denen die Eintheilung des Kopfes für den Künstler gegeben ist. Ich zeige hier den Abguss eines solchen Bildwerkes aus dem Berliner Museum. Sie sehen, in welch auffallender Weise hier die Ohrmuschel hoch steht, so dass nicht, wie es bei den meisten Menschen heute der Fall ist, der Ansatz des Ohrläppchens

der Basis der Nase und die Höhe der Ohrmuschel den Augenbrauen bei horizontaler Stellung des Kopfes entspricht, sondern hier steht der Ansatz des Läppchens gleich hoch mit dem obern Rand der Nasenflügel und die Ohrmuschel reicht über die Augenbrauen einen Zoll hoch hinauf, fast bis zur Mitte der Stirn. Ich habe mehrere Fälle notirt, wo ich bei lebenden Negern oder an Photographien derselben diese hohe Stellung des Ohrs gesehen habe und zeige eine solche vor. Auch bei einem der Australier, der fast die niederste Bildung unter den sieben hatte, war die Hochstellung des Ohrs ausserordentlich auffallend.

Eine andere Beobachtung am Menschen, mit der ich bisher zu keinem sichern Ergebniss gekommen bin, betrifft die Spannweite der horizontal ausgestreckten Arme. Es ist, da das Höhenwachsthum des Menschen von der Kindheit bis zu den entwickelten Jahren hauptsächlich auf der zunehmenden Länge der unteren Extremitäten beruht, die Spannweite der Kinder viel grösser als die Körperhöhe derselben. Plinius hat die Bemerkung gemacht, dass, wenn der Mensch horizontal auf dem Boden liegt und man einen Kreis vom Nabel aus beschreibt, sowohl das Ende der Füsse wie das Ende der Finger der Hand diesen Kreis berühren. Leonardo da Vinci, von dem ich in Bezug auf die Eintheilung des Kopfes vor zwei Jahren dieser Versammlung ein Bild vorzeigte, hat davon eine Zeichnung mit einigen Bemerkungen hinterlassen. Wie man aus der Stelle des Plinius schon schliessen darf, sehen wir in dieser Darstellung Leonardo da Vinci's, dass der Mensch eine ebenso grosse Spannweite als Körperlänge hat. Das findet sich aber höchst selten. Da wilde Völker längere Arme haben, die bei ihnen, wenn sie stehen, weiter zum Knie hinunter reichen, als bei dem Kulturmenschen, so sollte man auch erwarten, dass ihre Spannweite grösser ist, aber dies Verhältniss hängt zumeist von der Länge der unteren Gliedmassen ab, die bei den rohesten Völkern gering ist, bei andern, wie bei manchen Negerstämmen aber beträchtlich ist. Auch gibt die Spannweite nicht allein die Länge der Arme an, sondern dazwischen liegt die Rückenbreite, von der also die Spannweite auch abhängig ist. Ich konnte nur feststellen, dass die kleinen Leute in der Regel mehr Spannweite haben wie die grösseren, weil ihr Wachsthum der Länge nach gehindert ist und die Beine dem kindlichen Alter entsprechend kürzer geblieben sind. Bei den von mir untersuchten fremden Rassen habe ich diesbezüglich nichts Bestimmtes herausgebracht, weil die Körpergrösse auch individuell verschieden ist, bei einigen war die Spannweite grösser, bei anderen kleiner wie die Körperlänge.

Gestatten Sie mir, dass ich noch einmal auf die Messungen, die sich auf den Geschlechtsunterschied beziehen, aufmerksam mache, schon aus dem Grunde, weil die Beobachtungen, die ich im vorigen Jahre in Trier in Bezug auf die Zähne mittheilte, von Herrn Parreidt als ein Irrthum bezeichnet worden sind. Es war mir seit langen Jahren aufgefallen, dass weibliche Schädel oft auffallend grosse mittlere Schneidezähne haben. Ich fand diese Eigenthümlichkeit auch an Lebenden wieder. Da solchen Beobachtungen heute wenig Werth zuerkannt zu werden pflegt, wenn sie nicht statistisch, d. h. an einer Reihe von Einzelfällen nachgewiesen werden, so habe ich an 12 männlichen und ebenso vielen weiblichen Personen eine vergleichende Messung vorgenommen, und zwar in Bezug auf die Breite der genannten Schneidezähne. Ich habe die 12 Personen jeden Geschlechtes nur in so fern ausgewählt, als sie dem gleichen Alter — 18 bis 25 Jahre — angehörten, und fand zu meiner Genugthuung, dass in der That das Mittel der Breite der oberen Schneidezähne der Weiber grösser war als das der Männer. Ich hatte aber gesagt, da mir auch Ausnahmen von dieser Regel bekannt waren, dass die Zähne der Frauen oft, also nicht immer, verhältnissmässig breiter seien, als die der Männer. Herr Parreidt hat es ganz übersehen, dass ich von einer verhältnissmässig grösseren Breite sprach, und zwar wohl deshalb, weil meine Messungen sogar eine absolut grössere Breite ergaben. Ich habe absichtlich nur behauptet, dass die mittleren oberen Schneidezähne der Frauen verhältnissmässig breiter seien, weil die Zahl der beobachteten Fälle, nur 12 von jedem Geschlecht, mir nicht gross genug schien, eine absolut grössere Breite bei den Frauen anzunehmen. Es hat Parreidt an 100 Personen, wie sie ihm vorkamen, diese Beobachtung wiederholt und bestreitet in Folge seiner gewonnenen Zahlen die Richtigkeit meiner Behauptung. Zu beachten ist, dass Parreidt einmal nicht Personen gleichen Alters ausgewählt hat. Ich halte das für einen grossen Fehler seines Verfahrens. Er sagt, die Leute, die zur Klinik kamen, wurden gemessen. Er hat in zehn Reihen, jede von zehn Personen die gefundenen Zahlen zusammengestellt und das Mittel gezogen. Es ergab sich, dass in vier Reihen die Frauenzähne absolut breiter waren als die der Männer. Eine Reihe lässt er ausfallen, wegen der ganz extremen Zahlen. Im Allgemeinen sind seine Männerzähne nur um

0,3 grösser, das ist ausserordentlich wenig. Ich habe gesagt, die weiblichen Schneidezähne sind verhältnissmässig grösser und das ist auch in Parreidt's Messungen der Fall.

Das Verhältniss der Körpergrösse zwischen Mann und Weib ist nach Quetelet = 16:15, die Grösse des Weibes ist also 93,7%, der Man ist um 6,3 grösser, das ist viel mehr als Parreidt für die Zähne gefunden hat. Also auch nach seinen Zahlen bleibt meine Behauptung, dass die Frauen verhältnissmässig breitere mittlere Schneidezähne haben, richtig.

Nun habe ich 100 Knaben und Mädchen im Alter von 12 bis 15 Jahren gemessen. Hier kam die von mir behauptete Thatsache sehr deutlich zum Vorschein, die mittlere Breite der oberen inneren Schneidezähne der 50 Mädchen verhielt sich zu der der 50 Knaben wie 1,33:1, also auch bei dieser grösseren Reihe von Beobachtungen sind die weiblichen Schneidezähne absolut grösser als die männlichen. Auch habe ich im holländischen Nordseebade Zandvoort 12 Männer und 12 Weiber in Bezug auf ihre Schneidezähne verglichen. Bei den ersten war die Breite der Schneidezähne im Mittel 8,3, bei den Weibern 8,8. Dies ist um so auffallender, als bekanntlich die Weiber an dieser Küste sich durch eine sehr kräftige Körperbildung auszeichnen und den Männern oft an Grösse nahe stehen. Wenn Parreidt den Fehler gemacht hat, ohne Unterschied des Alters die Zähne zu messen, so lag dem vielleicht eine irrige Annahme zu Grunde. Er behauptet nämlich in einer kleinen Abhandlung über Schiefstellung der Zähne, dass der bleibende menschliche Zahn, nachdem er durchgebrochen sei, nicht mehr wachse. Das ist ganz unmöglich, denn wenn wir sehen, dass bei dem 12 jährige Kinde die Reihe der Vorderzähne eine ganz geschlossene ist, und wenn sie beim 18 jährigen Menschen wieder eine geschlossene ist, bei welchem doch der Kiefer bedeutend in allen Richtungen an Grösse zugenommen hat, so müssen die Zähne auch grösser geworden sein, denn sonst würden sie im grösser gewordenen Kiefer einzeln stehen und nicht mehr eine geschlossene Reihe bilden. Es wird von Interesse sein, direkt durch Messung von Kindern mit entwickeltem bleibenden Gebiss und von Erwachsenen das Wachsthum der bleibenden Zähne genauer zu bestimmen.

Zuletzt möchte ich mir in Bezug auf den Vorschlag von Herrn Dr. Ploss in dem letzten Vierteljahreshefte des Archivs noch einige Worte erlauben. Ich habe schon früher in dieser Versammlung auf die Wichtigkeit der Beckenuntersuchung bei fremden Rassen, namentlich in Bezug auf die Beckenneigung, aufmerksam gemacht und im Frankfurter Katalog darauf bezügliche Mittheilungen veröffentlicht. Ich theile die Ansicht von Ploss, dass man über der Schädelmessung die Messung des Beckens nicht vergessen soll. Die Gynäkologen haben ein besonderes Interesse für das Becken, und zwar für das weibliche und betrachten dasselbe aus einem anderen Gesichtspunkte als die Anthropologen, denen die Darmbeinschaufel, das Steissbein und die Beckenneigung sehr wichtig, die schiefen Durchmesser des kleinen Beckens aber sehr gleichgültig sind. Vieles ist aber beiden Wissenschaften gemeinsam und ich bin allerdings auch der Meinung, dass die Gesellschaft, wie sie ein gemeinsames Verfahren für die Schädelmessung vereinbart hat, auch ein vereinbartes Verfahren für die Beckenmessung feststellen soll. Eine für diesen Zweck gewählte Kommission würde dahin zielende Vorschläge zu machen haben.

Ich habe schon hervorgehoben, dass bei niederen Rassen auch die Bildung des Beckens sich der thierischen Form annähert, wie schon Vrolik erkannt hat. Ein Hauptunterschied zwischen Mensch und Thier liegt in der Neigung des Beckeneingangs gegen den Horizont. Man sieht in denselben hinein, wenn man vor einem Affenskelette steht, während beim Menschen der Beckeneingang viel weniger aufgerichtet ist. Eine Mittelstellung dieser Beckenebene findet sich nicht, auch nicht bei den rohesten Wilden. Es bleibt immer der Unterschied zwischen Mensch und Thier, welcher im aufrechten Gange begründet ist. Alle Menschen gehen aufrecht, auch die auf der niedrigsten Stufe stehenden Wilden und die Neigung des Beckenrings hängt am meisten von dem aufrechten Gange ab. In Folge desselben trägt das Os sacrum die ganze Last des Körpers; es senkt sich im Verhältniss zur Symphyse, welche feststeht und unterstützt ist durch die unteren Gliedmassen, die in die Pfanne einlenken. So muss der weniger aufgerichtete Beckeneingang mit dem aufrechten Gang in die nächste Beziehung gebracht werden und es kann der grosse Unterschied in der Beckenbildung zwischen Mensch und Thier durch einen Uebergang nicht vermittelt werden, es können sich in dieser Beziehung bei den niederen Rassen nur Andeutungen an die thierische Beckenform finden.

(Fortsetzung in Nr. 10.)

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Oktober 1884.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 10. **Erscheint jeden Monat.** Oktober 1884.

Bericht über die XV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau

den 4. bis 7. August 1884.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr **Schaaffhausen** (Fortsetzung):

Was die Bildung der einzelnen Knochen des Beckens bei verschiedenen Rassen anlangt, so besitzen wir darüber eine Reihe von Mittheilungen. Das Wichtigste für die Anthropologie bleibt immer der Nachweis einer Entwicklung auch dieses menschlichen Skeletttheiles aus einer primitiveren Form. Herr v. Quaterfages sagt: am Negerbecken begegnen wir keinem thierischen Charakter, sondern nur einer auf der Stufe des fötalen oder kindlichen Alters verharrenden Bildung. Das ist aber gerade ein Naturgesetz, dass die primitiven Merkmale der Skelettbildung auch meist solche sind, die beim Kinde sich vorfinden. Ich erinnere an die Form der Schädelnähte, an die vorspringenden Scheitelhöcker, an die Bewurzelung der Prämolaren, an das Verhältniss der Länge der Gliedmassen zum Rumpfe, das mangelnde Kinn, die flachen Nasenbeine. Der Mensch verlässt eben, indem er sich entwickelt, die niedere Bildung, die ihn mit dem Thier verbindet, und löst sich immer mehr von dieser Verwandtschaft ab. Es hat in neuerer Zeit Fritsch die Meinung geäussert, die niederen Eigenschaften des Hottentotenbeckens hingen von der schlechteren Ernährung ab. Das kann sich wohl auf einzelne Merkmale beziehen, wie auf die Dünnheit der Darmbeinschaufel, aber dass die Form der Knochen von der Ernährung abhängen soll, ist ganz undenkbar. Da die Berathung über ein gemeinsames Verfahren der Beckenmessung schriftlich im Lauf des Jahres abgemacht werden kann, so schlage ich vor, dass in dieser Versammlung schon eine Kommission für diesen Zweck erwählt werden möge. Ich würde die Herren Ploss, Virchow, Ranke, Waldeyer, Welcker, Fritsch und Weisbach als Mitglieder derselben empfehlen.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Herr Schaaffhausen hat den Antrag gestellt, eine Kommission zu ernennen, um die Normen für die Beckenmessung in Angriff zu nehmen. Sie haben die Vorschläge gehört. Wünscht Jemand weitere Vorschläge zu machen?

(Der Vorschlag des Herrn Schaaffhausen wird einstimmig angenommen).

Herr **Schaaffhausen:**

Ich habe einige Herren genannt; ich setze dabei voraus, dass Sie der hier gewählten Kommission das Recht ertheilen, sich zu ergänzen. Es kann in diesem Augenblick leicht Jemand übersehen werden.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Da diese Kommission das Recht der Kooptation haben soll, werden wir sorgen, dass kompetente Persönlichkeiten hereingezogen werden. Der Herr Generalsekretär wird die Güte haben, die Angelegenheit in die weiteren Wege zu leiten.

Ich habe noch mitzutheilen, dass Herr Prof. Rüdinger in München, der im vorigen Jahre die Aufgabe übernommen hatte, für die Zwecke anthropologischer Untersuchung eine genauere Nomenklatur der Gehirnwindungen aufzustellen, in einem eben angelangten Schreiben sich entschuldigt, dass er nicht erscheinen kann und zugleich mittheilt, dass er diese Angelegenheit in Angriff genommen, aber gleich recht grosse Arbeit gefunden habe, die jedoch ohne Zweifel bis zum nächstjährigen Kongress beendigt sein werde, wo er persönlich referiren wolle.

Herr **J. Ranke:**

Bei der letzten Versammlung in Trier habe ich gebeten, mich zu beauftragen, im Anschluss an unsere Frankfurter Verständigung nun auch eine Vereinbarung über ein gemeinsames Verfahren bei der volumetrischen Messung des Schädelinhalts anzubahnen. Ich hatte zu diesem Zweck einen Schädel von Bronze von dem berühmten Münchener Erzgiesser Herrn F. v. Miller herstellen lassen, der genau die inneren und äusseren Verhältnisse des Menschenschädels kopirt und geradeso sich messen lässt wie ein Schädel aus Knochen, mit allen den Schwierigkeiten und kleinen Chikanen, die damit verknüpft sind. Wir haben aber bei dem Bronzeschädel den grossen Vortheil, dass wir im Stande sind, seinen Inhalt vollkommen genau kubisch zu bestimmen. Es gelingt das einfach dadurch, dass wir ihn mit Wasser füllen, was beim Schädel aus Knochen natürlich nicht geht. Ich habe einen solchen Schädel herumgesendet an die Hauptvertreter unserer Forschungsmethoden, zuerst an die Herren v. Hölder, Schaaffhausen, Virchow. Dann hat bei mir selbst Herr Emil Schmidt-Leipzig (früher Essen) sich mit diesen Messungen beschäftigt. Ich selbst habe die Messungen ebenfalls ausgeführt. Es stellte sich nun bei diesen vergleichenden Messungen heraus, worauf ich einen ganz besonderen Werth lege, dass jeder der Herren, ohne das wahre Volum des Schädels vorher zu kennen, **nach der Methode, die er bisher verwendete,** das richtige Volumen überraschend exact getroffen hatte. Ich konstatire — und das ist ein Hauptzweck meiner Worte — dass die Methode, die Herr Virchow bisher geübt hatte (Schrotmessung und zwar die im kleinen Messgefässe), dass die Methode des Hrn. Schaaffhausen (Hirse), sowie die des Hrn. von Hölder (Glasperlen), sowie die des Hrn. E. Schmidt (die modifizirte Broca'sche) und die beiden meinigen (Hirse, sowie Schrot nach Broca mit nachträglichem Wiegen) in ihren Resultaten der Bestimmung des Schädelvolumens, dem wahren Sachverhalt entsprechen. — Sie gestatten mir die Zahlenbelege für diese Angaben hier anzuführen.

Das wahre Volumen des Bronzeschädel-Innenraumes beträgt 1316,4 C. C.

Die Resultate der Messungen waren folgende:

	v. Hölder mit Perlen	Schaaffhausen mit Hirse	Virchow mit Schrot im kleinen Messgefässe
1. Min.	1311	1300	1300
2.	1312	1305	1310
3.	1317	1305	1320
4.	1319	1315	1320
5.	1319	1315	1320
6.	1320	1315	
7.	1320	1320	
8.	1321	1320	
9.	1321	1320	
10. Max.	1323	1325	
Mittel:	1318,2	1314,3	1314,0
Minimum:	1311	1300,0	1300,0
Maxim.:	1323	1325,0	1320,0
Diff.:	= + 1,8	= — 2,1	= — 2,4
„	= — 7,2	= 16,4	= — 16,4
„	= + 6,6	= + 8,6	= + 3,6

Herr Dr. E. Schmidt und ich haben die Vergleichsmessungen mit einem zweiten Bronzeschädel angestellt, dessen wahrer Innenraum 1344,5 C.C. beträgt. Die Resultate waren:

J. Ranke: mit Hirse im 2000 cc Gefäss.

1.	1340
2.	1340
3.	1345
4.	1347
5.	1350
Mittel:	1344,4 Differenz = — 0,1
Minimum:	1340 „ = — 4,5
Maximum:	1350 „ = + — 5,5

E. Schmidt: nach Broca's Methode mit Schrot mit E. Schmidt's Umrechnung:

1337—1338 Differenz = — 6,5 bis 7,5

nach Broca's Methode ohne Umrechnung:

1421 Differenz = + 76,5 Kubikcentimeter!

Ich habe auch einige Bestimmungen des Schädelinhalts mit Schrot ausgeführt. An vier verschiedenen Messschädeln von verschiedenem

Inhalt fand ich in Vorversuchen das spezifische Gewicht der Schrotfüllung genau nach Broca's Methode im Mittel zu 7,00, wobei zu bemerken ist, dass ich die gleiche Schrotnummer aus der gleichen Bezugsquelle in Paris wie Broca benutzte. Das Gewicht der Schrotfüllung des Schädels mit 7 dividirt, ergibt mir also das Volum. So fand ich im Mittel aus fünf Versuchen den Inhalt des Bronzeschädels zu 1345,3 C.C.; Minimum 1343,3; Maximum 1347,0. Die Methode Broca's mit nachträglichem Wiegen der Schrotfüllung ergibt sonach höchst exakte Resultate. Dagegen fand ich das Ergebniss der nachträglichen volumetrischen Messung der Schrotfüllung nach Broca ziemlich um ebensoviel zu hoch (ich messe im Mittel 1415 C.C.) wie oben E. Schmidt (dessen Methode der Umrechnung steht im Archiv für Anthropologie Bd. XIII, Supplement, S. 53—79).

Ich habe die Freude, mittheilen zu können, dass auf diese Weise nun auch schon eine internationale Verständigung über die Schädelkubirung, über die so viel gestritten wurde, angebahnt erscheint. Es haben einige der hervorragendsten Vertreter der Anthropologie in Europa und Amerika und zwar die Herren Turner in Edinburgh, Topinard in Paris, v. Török in Pest, Billings in Washington (Army medical Museum) sich Kopien des Bronzeschädels erworben, mit welchem sie jeden Augenblick bestimmen können, ob ihre Methode schon genügend exakt ist, oder wie sie etwa ausgebildet werden muss, um vollkommen das wahre Schädelvolumen zu geben. Ich denke, dass das ein hocherfreuliches Resultat ist. —

Hierauf bespricht Herr Ranke als Generalsecretär der Gesellschaft eine Anzahl zur Vorlage bei der Versammlung eingelaufener Bücher und Schriften (cf. am Schluss); die Versammlung genehmigt auf den Antrag des Herrn Ranke den Druck eines von Herrn Mehlis eingesendeten Aufsatzes: „Ringmauern und Ringwälle" als Anhang zum Bericht.

Herr **Albrecht**-Brüssel:

Im Anschluss an die interessanten Auseinandersetzungen des Herrn Geheimrathes Professor Dr. Schaaffhausen erlaube ich mir, dreierlei Bemerkungen zu machen: 1) Ueber die grössere Länge der zweiten Zehe bei den alten Griechen, 2) über die grössere Bestialität des weiblichen Menschengeschlechtes in anatomischer Hinsicht, 3) über die Unterschiede des menschlichen Beckens von den übrigen Affenbecken.

1) Ueber die grössere Länge der zweiten Zehe bei den alten Griechen.

Ich kann nicht die Ansicht des Herrn Geheimrathes Schaaffhausen in Bezug auf die Länge der zweiten Zehe bei den Griechen theilen. Meiner Ansicht nach haben die Griechen die letztere nicht desshalb länger gebildet, weil sie einsahen, dass, wenn sie sie kürzer bildeten, Affenähnlichkeit eintreten würde, was überdies gar nicht der Fall wäre, da die erste Zehe aller Affen kürzer ist als die zweite, sondern sie hatten die zweite Zehe überhaupt länger, als wir sie heute besitzen. Wenn wir bedenken, dass bei allen griechischen Statuen die zweite Zehe länger ist als die erste, während bei uns heut zu Tage eine die erste an Länge übertreffende zweite Zehe zu den Seltenheiten gehört, so dürfte es wohl nicht allzu gewagt erscheinen, wenn wir uns dahin aussprechen, dass seit den Tagen des klassischen Alterthums die zweite Zehe des europäischen Menschengeschlechtes erstens absolut kürzer und zweitens relativ kürzer als die erste Zehe geworden ist. Diese Verminderung in der Länge nicht nur der zweiten, sondern, wie ich glaube, auch der dritten und vierten Zehe, ist nach meiner Auffassung eine Verkümmerung, und zwar eine durch das Tragen unseres Schuhzeuges das, wenn ich mich so ausdrücken darf, unsern pentadaktylen Fuss künstlich syndaktylisirt, herbeigeführte Verkümmerung. Auf der anderen Seite glaube ich, dass der grössere Abstand zwischen der ersten und zweiten Zehe, den die griechischen Statuen zeigen, und den wir heut zu Tage nicht mehr besitzen, weniger auf eine den alten Griechen noch zukommende grössere Opponibilität des Hinterdaumens als auf den Sandalenriemen zurückzuführen ist, der zwischen der ersten und zweiten Zehe hindurchging.

Die alten Griechen haben sich überhaupt, wie ich denke, wenig Skrupel über pithecoide und nicht-pithecoide Merkmale am menschlichen Körper gemacht. Sie bildeten einfach die Natur nach. Alle unsere modernen Bildhauer aber beobachten nicht mehr die Natur, sondern die Kunstwerke der alten Griechen, und so kommt es, dass, wenn Thorwaldsen z. B. eine dänische Gräfin oder einen modernen Helden mit nackten Füssen abbildet, diese Unglücklichen noch immer die längere zweite Zehe und das breite Spatium interdigitale I der alten Griechen aufweisen.

2) Ueber die grössere Bestialität des weiblichen Menschengeschlechtes in anatomischer Hinsicht.

Herr Geheimrath Schaaffhausen hat es

merkwürdig gefunden, dass beim weiblichen Geschlechte durchgehends die inneren Schneidezähne grösser und stärker ausgebildet sind als beim männlichen. Ich finde das durchaus nicht merkwürdig. Denn aus vielen Thatsachen lässt sich beweisen, dass das weibliche Menschengeschlecht überhaupt das beharrlichere, d. h. das unseren wilden Vorfahren näher stehende Geschlecht ist. Solche Beweise sind:

1) die geringere Körperhöhe des weiblichen Geschlechtes;

2) die beim weiblichen Geschlechte häufiger vorkommenden höheren Grade der Dolichocephalie;

3) die häufigere und stärkere Prognathie;

4) die von Herrn Schaaffhausen erwähnte gewaltigere Ausbildung der inneren Schneidezähne desselben;

5) der dem weiblichen Geschlechte vorwiegend zukommende Trochanter tertius;

6) die von Gegenbaur angegebene, beim weiblichen Geschlechte weniger häufig auftretende Synostose des ersten Coccygealwirbels mit dem letzten Kreuzbeinwirbel;

7) die von Sömmering, konstatirte beim weiblichen Geschlechte häufiger vorkommende Anzahl von fünf Coccygealwirbeln;

8) die beim weiblichen Geschlechte häufiger auftretende Hypertrichosis;

9) die bei demselben seltnere Glatze.

Was den Trochanter tertius anbetrifft, so ist dies besonders auffallend, denn während derselbe bei dem menschlichen Weibe ziemlich häufig vorkommt, ist er seltener beim Manne und noch seltener bei den Affen. Es ist dies besonders interessant, da auf diese Weise sich das menschliche weibliche Geschlecht als noch beharrlicher als die grösste Anzahl der Affen hinstellt und auf ein Geschlecht zurückgreift, das jedenfalls wilder war als die heutige Affenwelt.

Etwas gemildert wird das anscheinend Wunderbare in diesem Rückschlage über die Affenwelt hinaus durch eine ruhige Ueberlegung, was wir Menschen überhaupt eigentlich sind.*) Man pflegt gewöhnlich zu sagen, wir stammten vom Affen ab; dies ist nicht richtig. Wir stammen nicht vom Affen ab, sondern wir sind Affen, und zwar nicht höhere, sondern niedere Affen; wir bilden mit einem Worte eine ungefähr $1^1/_2$ Milliarden Individuen umfassende niedere Affenspecies: Simia homo. Dass wir niedere Affen sind, geht schon ohne Weiteres daraus hervor, dass bei keinem Affen die Orbitae so weit von einander entfernt sind wie beim Menschen. Es wird ferner dadurch bewiesen, dass Rückschläge über die Affen, ja die Halbaffen hinaus häufiger beim Menschen vorkommen als bei den Affen. Als solches nenne ich das Auftreten von 6 oberen Schneidezähnen, das beim sonst gänzlich normalen Menschen nicht zu den Seltenheiten, beim Hasenschartenmenschen zu den gewöhnlichen Vorkommnissen gehört, während kein derartiger Fall von einem Affen oder Halbaffen bekannt ist. Da kein Affe oder Halbaffe 6 obere Schneidezähne besitzt, so ist also das Auftreten von 6 oberen Schneidezähnen beim Menschen ein Rückschlag auf eine Halbaffen und Affen gemeinsame hexaprotodonte Urform. Dass das weibliche Menschengeschlecht übrigens nicht nur anatomisch, sondern auch physiologisch noch heute das wildere Geschlecht ist, dürfte schon daraus hervorgehen, dass Männer wohl nur verhältnissmässig selten ihre Gegner beissen oder kratzen, während doch Nägel und Zähne noch immer zu den von dem weiblichen Geschlechte bevorzugten Waffengattungen gehören.

*) Es bedarf für unsere Leser kaum der Erwähnung, dass wir der im Folgenden entwickelten Affentheorie nicht beistimmen. Die Redaction.

3) Ueber die Unterschiede des menschlichen Beckens von den übrigen Affenbecken.

Was die Unterschiede zwischen dem menschlichen Becken und dem der übrigen Affen anbetrifft, so glaube ich, dass eine Anzahl höchst wichtiger Verschiedenheiten bisher nicht die genügende Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat.

Als solche nenne ich:

1) Allein der Mensch besitzt eine concave Superficies iliaca interna, mit einem Worte eine „Fossa" iliaca interna; bei allen übrigen Affen ist die Superficies iliaca interna in geringerem oder höherem Grade convex. Der Grund dieser auffallenden Verschiedenheit ist darin zu suchen, dass, indem die Menschen aus der vorwärts gebeugten in die aufrechte Stellung übergingen, die inneren Flächen der Darmbeine dem Drucke der Eingeweide in bei weitem höheren Grade ausgesetzt wurden.

2) Wenn wir die Superficies iliaca externa eines Menschen betrachten, so haben wir, von hinten nach vorne (dorsoventralwärts) gezählt, drei verschiedene Abschnitte an derselben zu unterscheiden, nämlich 1) einen kleinen convexen Abschnitt, der dem ilialen Theile des Musculus glutaeus maximus zum Ursprunge dient, 2) einen bei weitem grösseren koncaven und schliesslich 3) nach vorne wiederum einen und zwar beträchtlichen konvexen Abschnitt. Dieser vordere konvexe Abschnitt der äusseren Darmbeinfläche kommt

lediglich dem Menschen, nie einem der übrigen Affen, zu. Die Konvexität dieses Abschnittes ist ein Folgezustand der Koncavität der Superficies iliaca interna des Menschen und auf dieselbe Ursache, nämlich auf den auf die vordere Darmbeinfläche verlagerten Eingeweidedruck, durch den, wenn man sich so ausdrücken darf, das Darmbein seitlich ausgebogen wurde, zurückzuführen.

3) Ausser dem Menschen besitzt kein Affe eine über die Incisura interspinalis anterior vorragende Spina superior anterior ossis ilei.

4) Der Mensch besitzt von allen Affen den relativ geringsten Abstand zwischen der Spina anterior superior und der Spina anterior inferior ossis ilei.

5) Der Mensch besitzt ebenfalls den relativ kleinsten Abstand zwischen dem Cornu posterius acetabuli und dem Tuber ischii. Dies ist nur so zu erklären, dass zur leichteren Balancirung des Beckens auf den Oberschenkeln die Köpfe des Semimembranosus und Semitendinosus sowie der lange Kopf des Biceps femoris am absteigenden Sitzbeinaste bis hart an `die für die Endsehne des musculus obturator internus bestimmte feste Rolle hinaufgeklettert sind, und auf diese Weise dem Tuber ischii in crano-caudaler Richtung eine Ausdehnung verliehen, die von dem Tuber ischii keiner der übrigen Affen auch nur in annähernder Weise erreicht wird.

6) Die hintere (dorsale) Fläche der Symphyse ist beim Menschen konvex, bei allen übrigen Affen konkav. Der Grund für diesen höchst charakteristischen Unterschied ist in der mit der aufrechten Stellung eintretenden Rückwärtslagerung des Eingeweidedruckes auf die Darmbeine und in der hiedurch gegebenen Entlastung der hinteren (dorsalen) Symphysenfläche zu suchen.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich bin Herrn Albrecht für seine Bemerkungen dankbar. Ich wollte aber diese Fragen nur berühren, nicht erschöpfen. Was die fossa iliaca anbetrifft, so ist schon von vielen Anatomen beobachtet, dass die Darmbeinschaufel bei niedern Rassen kleiner, steiler aufgerichtet und weniger konkav auf der Vorderfläche ist. Die mehr wagerechte Stellung der Schaufel bei den höheren Rassen hängt mit dem vollkommeneren aufrechten Gange zusammen, in Folge dessen die Schaufel einen stärkeren Druck der darüber gelagerten Eingeweide auszuhalten hat. Der obere Theil der Schaufel ist auch bei den Anthropoiden an der Innenseite konkav.

Herr **Ferd. Cohn:** Prähistorische Pflanzenfunde in Schlesien.

Wenn es eine der Aufgaben der deutschen Anthroprologen ist, die Stufen aufzudecken, auf denen die verschiedenen Volkstämme, welche nach einander unseren Boden bewohnten, aus den primitiven Zuständen historischer und prähistorischer Barbarei zur höchsten Civilisation emporgestiegen sind, so bemüht sich auch die Botanik bei diesen Untersuchungen hilfreiche Hand zu bieten. Unterliegt es doch keinem Zweifel, dass es dem Menschen überhaupt nicht möglich gewesen wäre, zu höherem Kulturleben fortzuschreiten, wären nicht etwa um die nämliche Zeitepoche, wo unser Geschlecht ins Dasein trat, auch im Reiche der Pflanzen einige Geschlechter, zumeist der Familie der Gräser angehörig, zur Entwicklung gekommen, welche an Arbeitsenergie alle anderen überragend, in engbegrenztem Raume die grösste Menge blutbildender Nährstoffe zu bereiten wissen; diese Pflanzen waren es, welche als Wiesengräser für Ernährung grösserer Viehherden, als Getreidegräser für den Ackerbau und die auf ihn gegründeten festen Niederlassungen, geordneten Kulturzustände erst die Möglichkeit dargeboten haben. Es ist wahrscheinlich, dass diese Gräser und die übrigen Gewächse, welche sich mit ihnen an der Entwicklung menschlicher Kultur betheiligt haben, nicht sämmtlich im nämlichen Erdgebiete ursprünglich einheimisch waren, sondern dass dieselben an verschiedenen Orten, von verschiedenen Volksstämmen und wahrscheinlich auch wohl in verschiedenen Zeitaltern, zuerst in wildem Zustande benutzt, dann absichtlich ausgesät, gepflegt und weiter verbreitet worden sind. Wäre uns die Urheimath unserer deutschen Kulturpflanzen bekannt, so würden wir ohne weiteres angeben können, aus welchem Erdtheile, von welchem Urvolke, auf welchen Verkehrswegen wir dieselben empfangen haben.

Um die Urheimath unserer Kulturpflanzen, und die Geschichte ihrer Verbreitung in historischer und vorhistorischer Zeit auszumitteln, sind bisher drei verschiedene Methoden in Anwendung gebracht worden, die sich gegenseitig ergänzen: kritische Vergleichung der von den Schriftstellern des klassischen Alterthums über die Kulturpflanzen überlieferten Nachrichten; Vergleichung ihrer Namen in den verschiedenen Sprachen; Vergleichung der Berichte neuerer Reisenden über ihr etwaiges Vorkommen in wildem oder halbwildem Zustande. Was mit den beiden ersten Methoden, der literarisch-historischen und der comparativ-philologischen, erreicht werden kann, hat Viktor Hehn in seinem Buche „Kulturpflanzen und Hausthiere

in ihrem Uebergang aus Asien nach Europa" in genialer Weise gezeigt; A. de Candolle hat in seiner Schrift „über den Ursprung der Kulturpflanzen" auch die dritte, die pflanzengeographische Methode zu Hilfe gezogen; dennoch können wir nicht sagen, dass es auch nur für eine einzige unserer wichtigeren Kulturpflanzen bisher gelungen wäre, ein abschliessendes, vollkommen gesichertes Resultat zu erlangen.

Es giebt aber noch eine vierte Methode, welche auf anderen Gebieten anthropologischer Forschung so glänzende Resultate gegeben, die Methode des Spatens, der Ausgrabungen. Auf den ersten Blick scheinen die Pflanzen viel zu vergänglich, als dass man erwarten könnte, in den tieferen Schichten der Erdoberfläche, welche so viele Reste verschollener Kulturen bewahren, noch sichere Spuren der Gewächse anzutreffen, mit denen jene Kulturen so eng verknüpft waren. Indess finden sich doch in allen Pflanzen gewisse schwer verwesliche Gewebe, namentlich die Gefässbündel der Stengel, der Blätter und die meisten Samenschalen; eine verkieselte Oberhaut, wie sie unter andern den Blättern und Halmen, den Spelzen und Samenkörnern der Gräser zukömmt, ist ebenso unvergänglich, wie Thonscherben oder Steinwerkzeuge. Unter gewissen günstigen Bedingungen, bei excessiver Trockenheit, oder umgekehrt bei Versenkung unter Wasser im Moorgrund, erhalten sich auch die zartesten Pflanzengewebe, wenn auch meist geschwärzt und gewissermassen mumificirt, durch unbegrenzte Zeiträume. Den konservirenden Einfluss der Trockenheit zeigen die ägyptischen Gräberfunde, die uns einen Ueberblick über die angebauten und selbst die wilden Pflanzen jenes ältesten Kulturreichs gewährt haben; ist es doch noch in den letzten Monaten Schweinfurt gelungen, die Blumen der Todtenkränze botanisch zu bestimmen, mit denen vor 4000 Jahren die Mumiensärge der Ramsesdynastie bei ihrer Beisetzung in die Grabkammern des alten Theben ausgeschmückt worden waren. Auf der anderen Seite haben die pflanzlichen Moorfunde der Schweizer Pfahlbauten, Dank den gründlichen Untersuchungen und den glücklichen Kombinationen von Oswald Heer, ein bis ins kleinste ausgemaltes Bild von den Kulturzuständen jener primitiven Bevölkerung gegeben, und die hier gewonnenen Anschauungen sind in neuester Zeit noch vervollständigt worden durch die Ausgrabungen in den Palatitti der oberitalienischen Seen, der Terramaren der Poebene und der Niederlande, sowie durch andere, meist nordische Funde.

Soviel ich glaube, begegnen uns pflanzliche Reste in prähistorischen Fundstätten hauptsächlich in zwei verschiedenen Vorkommen.

1) Im Zusammenhang mit religiösen Vorstellungen, als Speiseopfer für eine Gottheit, oder in Verbindung mit dem Todtenkultus oder mit anderen zum Theil noch räthselhaften Gebräuchen, denen jedoch religiöse Vorstellungen zu Grunde zu liegen scheinen; solche Pflanzenreste sind oft verkohlt.

2) Als Nahrungsmittel, und zwar entweder als Speisevorräthe, bald in Gefässen, bald ohne solche in unterirdischen Granarien aufbewahrt, und dann in der Regel unversehrt, oder als Küchenabfälle und dann oft geröstet, zerstampft, zermahlen, auch wohl mehr oder minder vollständig verdaut.

Ein drittes, bisher wenig ausgebeutetes Vorkommen stellen die zufällig verloren gegangenen Sämereien und andere Pflanzentheile dar. Wenn die letzten Spuren einer Kulturstätte verschwunden sind, so bleibt in der Regel noch eine schwarze Bodenschicht zurück; sie enthält, wie bei genauerer Durchforschung sich zeigt, in mehr oder minder guter Erhaltung viel kleine Gegenstände, welche dereinst weggeworfen oder verloren wurden, und dadurch in die Erde geriethen, darunter auch Sämereien aller Art, theils von Kulturpflanzen, theils von Unkräutern, die jenen stets beigesellt sind; alle diese Gegenstände können über die ehemaligen Kulturzustände Licht verbreiten. Wo das blosse Auge nicht ausreicht, giebt in der Regel das Mikroskop noch überraschende Aufschlüsse: wir betreten hierbei den Weg, den einst Ehrenberg erfolgreich eröffnet hatte, als er in seiner „Mikrogeologie" durch mikroskopische Untersuchung unsichtbarer Kieselsplitter in den verschiedensten Erd- und selbst Staubproben die Gräser erkannte, von denen jene als letzte Ueberreste zurückgeblieben waren.

Der Wunsch, durch Untersuchung der in den Schlesischen Ausgrabungen an's Licht geförderten Pflanzenreste zur Aufhellung des Dunkels etwas beizutragen, welches über den vorhistorischen Kulturzuständen dieser Provinz lagert, veranlasste mich, einen jungen eifrigen Anthropologen, stud. Buschan, zur sorgfältigen Durchsuchung der im Breslauer Alterthumsmuseum aufbewahrten Funde anzuregen, und die daraus gesammelten Pflanzenreste, hauptsächlich Sämereien von Kulturpflanzen und Unkräutern, mit ihm zu bestimmen. Indem ich Herrn Buschan die Veröffentlichung der Einzelheiten überlasse, fasse ich hier die Er-

gebnisse dieser Untersuchungen unter einige allgemeinere Gesichtspunkte zusammen. Allerdings fehlt es unseren Schlussfolgerungen an Präcision, so lange wir nicht das Zeitalter bestimmen, welchem jene Sämereien angehören. Wenn ich hierauf verzichte, so ist es, weil der Botaniker es einem Samen oder auch einem anderen Pflanzentheil nicht ansehen kann, wie viel Jahrhunderte oder Jahrtausende derselbe in der Erde liegt; nur die begleitenden Kunsterzeugnisse geben in der Regel Anhalt zur Altersbestimmung, über die mir ein sachverständiges Urtheil nicht zusteht. Ebenso enthalte ich mich hier absichtlich aller Vergleiche mit den Pflanzenresten aus anderen Fundstätten, wie sie dem mit den Untersuchungen dieser Art Vertrauten sich von selbst entgegendrängen werden. Wir bezeichnen hier als prähistorisch alle diejenigen Pflanzenfunde, bei denen der Ursprung in historischer Zeit nicht aus dem gesammten Vorkommen ersichtlich ist. Sämereien modernen Ursprungs lassen sich, wie bereits Oswald Heer bemerkt und unsere Untersuchungen bestätigt haben, durch die vollkommene Erhaltung der inneren Samengewebe, Keim und Endosperm, unterscheiden, während bei den prähistorischen Sämereien nur die Samenschale erhalten, das innere Gewebe aber in schwarzen Moder umgewandelt ist. Indess dürfen wir nicht vergessen, dass in Schlesien die vorhistorische Zeit erst mit der Christianisirung und theilweisen Germanisirung des Landes abschliesst, also bis an und selbst über den Anfang des gegenwärtigen Jahrtausends hinreicht.

Ergiebigere Fundstätten von Kultursämereien sind bisher in Schlesien nur sehr spärlich beobachtet worden; von den im Breslauer Museum aufbewahrten stammen zwei aus Ober- einer aus Niederschlesien.

An der Ostgrenze Schlesiens bei Kreuzburg fanden sich im Felde zwischen Urnenscherben von sehr altem (Lausitzer) Typus eine Menge Kerne von Kirschen und Zwetschen*) (Prunus avium und domestica), die Kirschkerne oft an der Spitze durchlöchert, die Zwetschenkerne der Länge nach gespalten; da beide Obstsorten nicht gleichzeitig reif werden, so mögen dieselben wohl in getrocknetem Zustande eingelegt worden sein. Unter die Obstsorten gemischt sind die dreikantigen, dem Buchweizen ähnlichen, aber kleineren Samen des windenden Knöterich, Polygonum Convolvulus; heut nur ein nutzloses Unkraut, scheint diese Art ehemals als Mehlkorn benutzt, vielleicht angebaut worden zu sein.

*) In Schlesien werden die Zwetschen, die bekannte längliche, schwarzblau bereifte Frucht von Prunus domestica allgemein als Pflaumen bezeichnet; der Name Zwetsche ist nicht landesüblich.

An der Südspitze von Schlesien, im Weichbilde der Stadt Ratibor, wurden beim Fundamentgraben von Häusern, 3—4 Meter unter der Oberfläche, mehrere tiefe Schachte freigelegt, welche viereckig, mit Pfosten und Brettern von Eichenholz ausgezimmert waren; sie waren gefüllt mit schwarzer Erde und enthielten in dieser vergraben, in 2 Etagen übereinander gestellt eine Menge verschiedener Thongefässe. In den Gefässen fanden sich Knochen oder ganze Schädel von Pferd, Rind, Hund und Haushuhn; in anderen Gefässen Reste von getrocknetem Obst, Fleisch und Kerne, und zwar Süsskirschen, Ahlkirschen, Zwetschen, Schlehen, Aepfel und Himbeeren: Menschenreste, die auf Grabstätten hätten schliessen lassen, wurden nicht gefunden.

Nicht weit von der entgegengesetzten Nordgrenze Schlesiens in der Feldmark von Ober-Poppschütz, Kr. Freistadt, auf dem Gipfel eines Sandhügels, der als Burgberg bezeichnet wird, befindet sich ein Ringwall, dessen Inneres jetzt mit Bäumen bewachsen ist; an oder dicht unter der Oberfläche finden sich an vielen Stellen Holzkohlen; bei einer Ausgrabung kamen 7 Fuss unter der Oberfläche ausser Thonscherben auch Haufen durcheinander liegender verkohlter Stangen und Balken zum Vorschein, wie vom Einsturz eines brennenden Hauses, darunter ein gedielter verkohlter Boden, ebenfalls von Eichenholz, auf welchem mehrere Metzen verkohltes Getreide lagen, ausserdem die Klinge eines zweischneidigen Schwerts, das Stück eines Pferdekopfs und Ueberreste eines verkohlten Gegenstandes, der als Sieb bezeichnet wird. Das Getreide ist Hafer, Roggen, Hirse, meist durch den Brand in Klumpen zusammen gebacken; es ist untermischt mit Erbsen und Leinsamen, und mit einer Menge von Unkrautsamen.*)

So spärlich diese Funde, so werfen sie doch einiges Licht auf die vorhistorischen Kulturzustände in Schlesien; sie zeigen uns eine sesshafte Bevölkerung, welche Ackerbau und Obstzucht treibt. Ich bin nicht genug Pomologe, um aus den erhaltenen Kernen die Güte des ehemaligen Obstes zu beurtheilen; doch kann der Geschmack der prähistorischen Ratiborer

*) In einem Burgwall des nordöstlichen angrenzenden Gubener Kreises, in dem „heiligen Lande" bei Niemitzsch, fand sich, laut freundlicher Mittheilung von Gymnasiallehrer Jentsch in Guben, zwischen Geräthen der jüngeren Bronzezeit und Scherben von Lausitzer Typus auch verkohltes Getreide, das jedoch noch nicht wissenschaftlich bestimmt ist.

nicht allzu verwöhnt gewesen sein, da dieselben, gleich den Schweizer Pfahlbauern, neben Aepfeln, Kirschen und Zwetschen auch Ahlkirschen und Schlehen (Prunus Padus und Spinosa) nicht verschmähten; vermuthlich stammten auch jene Obstfrüchte nur von wilden Sämlingen, nicht von veredelten Sorten ab.

Besonderes Interesse bietet eine Untersuchung der bisher beobachteten prähistorischen Getreidearten und Hülsenfrüchte Schlesiens. Wenn es noch nicht gelungen ist, dieselben in wildem Zustande aufzufinden, so liegt ohne Zweifel die Ursache darin, dass diese Kulturgewächse selbst Produkte der Kultur sind; sie sind auf dem Wege der Zuchtwahl und Kreuzung nach Jahrtausende lang fortgesetztem Anbau so vervollkommnet worden, dass sie heutzutage ihren primitiven wilden Stammformen ebenso unähnlich sind, wie etwa eine edle Remontante einer wilden Heckenrose. Für diese fortschreitende Vervollkommnung der Sämereien durch die Kultur legen unsere schlesischen Funde einen sprechenden Beweis vor Augen; die Samen von Hafer, Roggen, Flachs und Erbsen sind sämmtlich bei weitem kleiner als alle jetzt in Schlesien kultivirten Sorten, so dass man sie auf den ersten Blick für verschiedene Arten halten könnte. Bekanntlich hat bereits Oswald Heer gefunden, dass die Kultursämereien der Pfahlbauten kleiner sind, als die gegenwärtigen. Für die Leinsamen nimmt derselbe in der That eine von unserem Flachs verschiedene Art, Linum angustifolium, an; wenn ich Anstand nehme, die Leinsamen von Poppschütz, welche in der geringen Grösse denen der Schweizer Pfahlbauten gleichen, von jener Art abzuleiten, so ist es, weil ich nicht glaube, dass der perennirende Flachs, L. angustifolium, die schlesischen Winter aushält; ich möchte sie daher nur als eine kleinsamige Varietät unseres gewöhnlichen einjährigen Flachses, Linum usitatissimum betrachten.

Um einigermassen eine Vorstellung von der Differenz unserer prähistorischen und der jetzt kultivirten Sorten zu gewähren, führe ich die vergleichenden Gewichte von je 100 Körnern an. Es wiegen 100 Samen im Mittel von

	vorhistorisch (Poppschütz)	gegenwärtig
Hafer	0,4 gm	2,3 gm
Roggen	8 gm	12,2 gm
Erbsen	4,5 gm	20 gm
Flachs	10 gm	19 gm.

Allerdings ist jener bedeutende Gewichtsunterschied nicht allein auf die geringere Grösse, sondern zum Theil auch auf den Verlust bei der Verkohlung zu beziehen; dass jedoch die auffallend geringere Grösse der vorhistorischen Sämereien nicht von letzterer Operation herrühren kann, hat schon Oswald Heer durch das Experiment nachgewiesen; unsere schlesischen Sorten stimmen in der Grösse ganz mit denen der Pfahlbauten überein. Die Samen der Unkräuter sind in den vorhistorischen Fundstätten nicht kleiner als heutzutage, dasselbe gilt auch von der Hirse (Panicum miliaceum) aus Poppschütz, von der 100 Körner (6,5 gm) genau ebensoviel wiegen wie in der Gegenwart. Ich will übrigens die hier angeführten Thatsachen keineswegs als einen Beweis dafür angesehen wissen, als ob sehr lange Zeiträume erforderlich gewesen wären, um unsere vorhistorischen kleinen Kultursämereien durch vollkommnere grössere Sorten zu ersetzen; ich erblicke darin nur ein Anzeichen dafür, dass in Schlesien in vorhistorischer Zeit nur kleine, schlechte, den primitiven wilden Formen näher stehende Sorten angebaut wurden, während vermuthlich gleichzeitig in anderen Ländern mit weiter vorgeschrittenem Ackerbau längst vollkommnere Sorten in Kultur genommen waren. Sind doch in vielen Theilen Schlesiens die ursprünglichen Landrassen der Hausthiere, die kleinen Pferde, Rinder, Schafe, Hühner erst in den letzten Jahrzehnten durch Einführung und Kreuzung mit werthvolleren fremden Rassen verdrängt und theilweise zum Aussterben gebracht worden; eine ähnliche Vervollkommnung hat bekanntlich erst in unserer Zeit bei den Gemüsen und Obstsorten, und insbesondere bei den Gartenblumen stattgefunden. Den primitiven Zustand des vorhistorischen Ackerbaus in Schlesien beweisen auch die zahlreichen Unkrautsamen, welche, wie noch heut in schlecht gepflegten Bauernfeldern, der Kornfrucht in Masse beigemengt sind, Kornrade, Spergel, Sternkraut, Melde, Knöterich und Schwindelhafer; andere Unkräuter, wie Feldmohn und Kornblume, sind bisher noch nicht gefunden worden.

Interessant ist auch die folgende Betrachtung: Unterhalb Mainz fliessen die grünen Gewässer des Rhein und die gelben des Main eine lange Strecke neben einander her, scheinbar ohne sich zu vermischen. In Wirklichkeit durchdringen sie sich stetig, unmerklich, aber unaufhaltsam, und schon oberhalb Bingen sind die beiden Ströme in einander geflossen. So laufen auch im Alterthum zwei Kulturströmungen neben einander her, beide von Osten nach Westen gerichtet; aber durch die Mauer der Alpen getrennt, scheinen sie einander nicht zu berühren, und doch findet eine stetige langsame Diffusion statt, welche dann in christlicher Zeit zu völliger Durchdringung und Ver-

mischung führt. Südlich der Alpen, in den Ländern des Mittelmeers gelangt die Kultur, von semitischem Ferment erregt, frühzeitig zu voller Blüthe: im Norden erhält sich die primitive Barbarei Jahrtausende hindurch länger. Beide Kulturen unterscheiden sich auch durch ihre Getreidearten; die Kornfrucht der Mittelmeervölker sind Gerste und Weizen, die der nordischen Barbaren Hafer, Roggen und Hirse. In den Pfahlbauten der Schweiz zeigt sich die Berührung mit der benachbarten italischen Kultur dadurch, dass die klassischen Getreidearten Gerste und Weizen mit Vorliebe gebaut werden, während Hafer und Roggen fehlen; unsere oben erwähnten schlesischen Funde lassen keine solche Berührung erkennen, insofern sie nur die barbarischen Getreidearten, Hafer, Roggen und Hirse dargeboten haben.

Die reichhaltigsten Aufschlüsse über das vorhistorische Kulturleben in Schlesien gewähren jedoch die Funde, welche im Herzen von Breslau selbst auf der Dominsel gemacht sind. Wir verdanken dieselben dem Manne, dessen Spuren wir überall begegnen, wo es sich um wissenschaftliche Erforschung der schlesischen Heimath handelt, und dessen Verlust gerade unser Kongress aufs schmerzlichste beklagt, dem am 18. Mai d. Js. dahingeschiedenen Geheimrath Prof. Goeppert.

Die Oder verzweigt sich bei Breslau in eine Anzahl Arme, welche zum Theil mit den Armen der oberhalb am linken Ufer einmündenden Ohla und der unterhalb auf der rechten Seite sich ergiessenden Weida in Verbindung treten und dadurch ein Netz grösserer und kleinerer Inseln einschliessen; diese Inseln waren in der Vorzeit wahrscheinlich sämmtlich mit sumpfigem Laubwald, sogenanntem Oderwald, bedeckt; heut sind sie eingedeicht und meist bebaut oder unter Verschüttung der Flussarme in Feldflur umgewandelt. In der Mitte dieses Inselbyrinthes liegt die Dominsel, heut meist schlechtweg der Dom genannt; sie ist ein unregelmässiges Viereck, welches gegen West und Süd von der hier ein Knie bildenden Oder, und zwar auf deren rechtem Ufer umflossen wird; die Nord- und Ostseite waren noch am Anfang dieses Jahrhunderts von einem, vielleicht künstlichen Oderarm begrenzt, der seitdem bis auf wenige Reste verschüttet ist; das als Hirschgraben bezeichnete Wasserbecken im botanischen Garten ist ein Ueberrest dieses Oderarms. Die Dominsel zeigt zwei, heut freilich nur wenig bemerkliche Bodenanschwellungen; die westliche fällt mit einem Steilufer gegen den Strom, den sie aus der westlichen in eine mehr nördliche Richtung ablenkt; sie trug im Mittelalter die Herzogsburg; die östliche Erhebung enthält den Bischofshof mit den Kurien der Domherren und der Kathedrale, zu welcher die genau von West nach Ost laufende Grosse Domstrasse führt; in der Einsenkung zwischen den beiden Erhebungen wurde gegen das Ende des 13. Jahrhunderts die Kollegiatskirche zum heiligen Kreuz errichtet; diese besteht aus zwei über einander gebauten Kirchen, einer unteren, dem heiligen Bartholomäus geweihten, zu der man auf 16 Stufen hinabsteigt, während man in die obere auf einer Freitreppe von 24 Stufen gelangt.

Im September 1875 entdeckte Goeppert beim Grundgraben eines dem botanischen Garten gegenüber, etwa in der Mitte der Dominsel gelegenen Privathauses in der Tiefe von 5—7 Meter unter der Erdoberfläche eine Art Pfahlbau; Eichenstämme von 4—12 Zoll Stärke (an einer andern Stelle des Goeppert'schen Berichts wird ihnen eine Dicke von $^1/_3$ bis $^1/_2$ Meter zugeschrieben) waren in Spitzen zugehauen und durch moorigen Boden senkrecht in den 1 bis 2 Meter tiefer liegenden Odersand eingerammt; auf diesen Pfählen lagen, horizontal eingefalzt, roh behauene Balken oder runde Stämme; auf diesen ruhte oft noch eine zweite Lage horizontaler Querbalken, die wieder von horizontalen Brettern aus Kiefernholz bedeckt waren. Auf diesen Brettern, von Goeppert auch als Bohlenweg bezeichnet, lag eine Schicht schwarzer Moorerde, und in dieser fand sich eine grosse Menge verbrannter Knochen, mit Asche und Kohle vermischt, dabei auch Scherben gut gebrannter Thongefässe; die Knochen gehören nach der Bestimmung des Prof. Hasse zu Hirsch, Reh, wildem und zahmem Schwein, Rind und Hund.

Die Grundfläche des im Herbst 1875 zu Tage gekommenen Pfahlbau's wurde auf etwa 60 Quadratfuss bestimmt; als jedoch im Frühjahr 1879 wegen der Kanalisation der Boden der Dominsel an vielen Stellen bis auf 5 bis 7 Meter Tiefe ausgegraben wurde, fand Goeppert, dass ganz gleiche Pfahlbauten oder Bohlenwege auf der ganzen Dominsel, von der Dombrücke im Westen bis über die Mitte der Kathedrale am östlichen Ende, und zwar auf beiden Seiten des Doms, sowie von der grossen Domstrasse nordwärts bis an den alten Oderarm oder Wallgraben vorhanden seien.*) Im ganzen

*) Der Breslauer Chronist Gomolke berichtete bereits im Jahre 1734, dass beim Grundgraben für die kurz vorher, 20 m südlich vor der Kreuzkirche errichtete Ehrensäule des h. Nepomuk „vieles Holz von Balken, Bäumen, Dielen, Pfählen und anderen Materialien“ in der Tiefe gefunden worden sei. (Mittheilung des Herrn Direktor Dr. Luchs.) Beim Grundgraben eines Hauses nördlich von der Kreuzkirche, 70 m von der Nepomuksäule entfernt, wurde

Bereich der Ausgrabungen lagerte auf den Bohlen die schwarze Moorerde; überall häufig fanden sich in dieser Knochen, besonders zahlreich in der Nähe der Kreuzkirche, wo auch zwei Oberarmknochen eines Wisent- oder Auerochsen, Schädel von Rind, Pferd, Hund und Schwein, vier Hirschgeweihe und Gehörne von Reh und Ziegen ausgegraben wurden. Unmittelbar vor Goeppert's Wohnhaus (an der Kreuzkirche Nro. 3) fand sich in 12 bis 14 Fuss Tiefe eine Schicht gemeiner Rispenhirse, gemengt mit schwarzer Erde, welche eine Grundfläche von etwa 2 Meter Seite bei fast 1 Meter Mächtigkeit bedeckte.

Ausserdem kamen nur noch Thonscherben, ein Paar thönerne Klappern, sowie 10, auf einer Seite glattgeschliffene, an einem Ende durchlöcherte Metacarpalknochen von Pferd und Rind zum Vorschein, welche Goeppert nach Analogie ähnlicher prähistorischer Funde für Schlittenkufen (Schlittschuhe?) hält; in höheren Schichten wurden auch metallene, anscheinend mittelalterliche Kunstprodukte*) gefunden; drei menschliche Skelette, welche entfernt von einander ohne Sarg in der grossen Domstrasse, etwa 8 Fuss unter dem heutigen Pflaster lagen, wurden nicht weiter untersucht.

Goeppert schliesst aus seinen Beobachtungen, es habe in sehr früher Zeit, vermuthlich vor 1000 bis 1100, also gegen Ende der paganischen oder palaeohistorischen Periode auf der Breslauer Dominsel eine slawische Wohn- oder Kulturstätte bestanden, der erste Anfang von Breslau; diese durch Pfahlbauten vor den Ueberschwemmungen der Oder nicht genug geschützte Ansiedelung sei in späterer Zeit, bei Errichtung der Domkirche und der übrigen modernen Bauten durch Aufschüttung von Moorerde aus der Umgebung künstlich erhöht worden. Goeppert bezieht sich hierbei auf eine Tradition, dass die Dominsel einst um so viel erhöht worden sei, als man jetzt in die Unterkirche der Kreuzkirche (10 bis 15 Fuss unter das Strassenpflaster) hinuntersteigt. Aus den ausgegrabenen Balken und Bohlen hat Goeppert im botanischen Garten am Ufer des Hirschgrabens in der Nähe der morphologischen Parthie einen kleinen Rostbau herrichten lassen; einer der Pfähle mit scharfer Spitze ist frei daneben aufgestellt.

Als im Laufe dieses Sommers die Kanalisation der Dominsel neue Aufgrabungen erforderlich machte, hatte ich Gelegenheit, an mehreren früher nicht aufgedeckten Punkten, namentlich in der Nähe der Kreuzkirche und des Doms, von den merkwürdigen, durch Goeppert bekannt gemachten unterirdischen Verhältnissen persönlich Kenntniss zu erlangen und seine Beobachtungen in allen wesentlichen Punkten zu bestätigen, theilweise zu vervollständigen.

Allerdings kamen diesmal bei den nur in verhältnissmässig geringe Tiefe gehenden Ausgrabungen die senkrechten Pfähle nicht zum Vorschein, von denen Goeppert spricht; aber überall in 2—3 Meter Tiefe fanden sich die horizontalen Querbalken, theils ganze, theils der Länge nach gespaltene, starke oder schwache Rundstämme, aus Laub- wahrscheinlich Eichenholz, welche wie bei einem Knüppeldamm, parallel neben einander lagen, und an vielen Stellen von horizontalen, dicken Bohlen aus Kiefernholz überlagert waren. Die Stämme sind theilweise noch mit Rinde bedeckt, auf der Moose (Anomodon, Hypnum) haften. In frischem Zustand sind diese Hölzer ganz schwarz und so weich, dass sie mit dem Spaten leicht und scharf abgestochen werden; an der Luft austrocknend, bekommen sie Längs- und Querrisse und bedecken sich hier und da mit dem blauen Ueberzug von phosphorsaurem Eisen (Vivianit). Auf und unter dem Holzboden liegt überall eine Schicht schwarzer Moorerde; sie war jedoch in der Gegend

---

um 1815 in bedeutender Tiefe ein „Bohlenweg oder hölzerne Brücke" gefunden und dadurch der projektirte Aufbau eines Seitenflügels verhindert. (Schriftliche Mittheilung des Pfarrer Sommer.) Der Besitzer eines Hauses nordöstlich von der Kreuzkirche versuchte vor einem Jahrzehnt in seinem Garten, in einer Entfernung von etwa 180 m von der Nepomuksäule, einen Brunnen zu graben, musste aber davon abstehen, da er an drei verschiedenen Stellen in der Tiefe stets auf Holz stiess. (Mittheilung des Herrn Grafen Mattuschka.) Dasselbe war nach Mittheilung von Goeppert der Fall, als vor 30 Jahren am Eingang des botanischen Garten, etwa 200 m nordöstlich von der Nepomuksäule, der Grund für das Inspektorhaus gegraben wurde. Im Breslauer Alterthumsmuseum befindet sich ein an der Krone mit den Spuren eines Beilhiebs versehenes Hirschgeweih, welches im November 1869 beim Grundgraben eines etwa 20 m östlich von hier erbauten Hauses in 15 Fuss Tiefe zugleich mit 3 Klaftern Eichenholz, vielen Knochen und einem Kinderskelett ausgegraben und vom Dombenefiziaten Knoblich im Januar 1870 dem Museum übergeben wurde. Der von Goeppert 1875 untersuchte Pfahlbau stösst unmittelbar an letzteres Grundstück an.

*) Im Breslauer Alterthumsmuseum befinden sich folgende von Goeppert übergebene Metallgegenstände aus diesen Fundstätten: mehrere alterthümliche Schlüssel, ein Schloss an hölzerner Thür, eine eiserne Spiessspitze, Messer mit Beingriff, Hufeisen, Sporen, Steigbügel in Ledersack, zwei messingne Waagschaalen, Metallkugeln, Bergkrystalle, angeblich zu Gewichten bestimmt, Stücke einer geschmolzenen Glocke, ferner Weidenzweige in Erde vergraben, die anscheinend als Faschinen dienten. Ein alter Friedhof rings um die Kreuzkirche befindet sich nach Goeppert über den Holzlagen.

der Kreuzkirche nicht künstlich aufgeschüttet, wie Goeppert angiebt, sondern sie bestand hier aus horizontal und regelmässig geschichteten Lagen von Blättern, theils von Laubbäumen (Weiden, Eichen) theils und meist von Gräsern abstammend, untermischt mit Waldmoos, Wurzeln, Rindenbrocken, dünnen Zweigen, Krautstengeln u. dergl. hier und da fanden sich in der Moorerde auch Käfer (Aphodius) und Dipterenlarven, die sich in den Boden eingegraben hatten und deren Chitinhäute der Verwesung widerstanden. Hier kam also der natürliche vorhistorische Waldboden der Dominsel, der Boden eines sumpfigen Oderwaldes zum Vorschein. Bei sorgfältiger Durchsuchung dieses Moorbodens fanden wir allerdings nur vereinzelte Thierknochen und einen Hundezahn; desto reichlicher aber und überall zerstreut Kultursämereien, namentlich gestampfte Hirse und geröstete Weizenkörner, und eine Menge anderer Pflanzenreste, selbst Haare von blonden Menschen und Thieren (Schweinsborsten), welche uns in den Stand setzen, ein ziemlich vollständiges Bild von der Lebensweise jener Bevölkerung zu entwerfen, welche vor, spätestens am Anfang der geschichtlichen Zeit die Dominsel von Breslau bewohnte.

Hiernach ist kein Zweifel, dass die Stätte, welche später die beiden Hauptmächte des mittelalterlichen Lebens, die Burg des Herzogs und des Bischofs vereinigte, bereits in der Vorzeit eine Ansiedelung trug. Das Volk trieb Ackerbau; sein Hauptgetreide ist die rispige Hirse (Panicum miliaceum), die nämlichen Sorten wie noch heut, mit den glänzenden, grauen, gelben und schwarzen Schalen; sie ist unverbrannt, oft zerstampft, mit zersplitterten Spelzen.*) Hirse ist nach Hehn das älteste Getreide; im Alterthum war sie die ausschliessliche Nahrung der Barbaren, von dem verwöhnteren Gaumen der Griechen und Römer verschmäht, wie sie auch heutzutage bei uns mehr und mehr ausser Gebrauch kommt. Die klassischen Schriftsteller verfehlen nicht hervorzuheben, dass die Iberer, deren Stämme von den atlantischen Küsten der Pyreneenhalbinsel bis zu denen des ligurischen Mittelmeeres sich ausbreiten, dass die Kelten des eigentlichen Galliens, wie die der heutigen Lombardei, dass Illyrier, Pannonier, Thraker, Skythen fast nichts als Hirse bauen; bei den Germanen spielt der Hirsebrei keine Rolle; wohl aber bemerkt Plinius von den Sarmaten: „Sarmatarum gentes hoc maxime pulte aluntur“.

*) Ich habe die zerstampfte Hirse (Hirsebrei) in einer Tiefe von 2 m, etwa 10 m östlich von der Nepomuksäule, ganz in der nämlichen Massenhaftigkeit wie an dem von Goeppert angegebenen Fundorte, der 120 m entfernt ist, angetroffen.

Indess findet sich unter dem Getreide der Breslauer Dominsel, wenn auch seltner, Weizen, und zwar geröstete Körner; es ist die nämliche kleine Sorte mit fast kugligen Samen, welche O. Heer zuerst in den Schweizer Pfahlbauten nachgewiesen und die er für eine heut ausgestorbene Varietät, Triticum vulgare antiquorum erklärt hat. 100 Weizenkörner von der Breslauer Dominsel wiegen 1,9 gm; ebenso viel der Weizen aus den Pfahlbauten vom Bodensee, während 100 Körner von schlesischem Blumenweizen 3 bis 4 gm wiegen. Vielleicht weist das Vorkommen des Weizens in der Breslauer Dominsel auf eine spätere Zeit, als Poppschütz, wo derselbe fehlt; doch lässt sich dies für jetzt nicht mit Bestimmtheit ausmachen.*) Die Samen von Unkräutern, welche in der Moorerde zwischen den Getreidekörnern sich finden, gehören meist zu weissem Gänsefuss (Chenopodium album) und Knöterich (Polygonum Persicaria).

Jenes Volk, vermuthlich slawischen Stammes, welches an zahlreichen Punkten der Umgegend von Breslau Ansiedlungen hatte, von denen sich Urnen und Werkzeuge aller Art, in dem benachbarten Scheitnig, auch mehrere Bronzegegenstände erhalten haben, besass auch mitten in der Oder eine Niederlassung auf einer Insel, die mit Wald bedeckt war. Wir haben seine Ueberreste vor Augen; er war wie die heutigen Oderwälder bestanden mit Eichen, Schwarzpappeln, Weiden, Birken und Erlen; wenn die Kieferbohlen aus der Nähe stammten, so fehlte es auch nicht an Nadelholz. Die Insel wurde bei Hochwasser überschwemmt; vermuthlich um sie zu allen Zeiten bewohnbar zu machen, wurde sie mit einem Boden von Knüppelholz und Bohlen belegt. Ob senkrecht eingerammte Pfähle auf der ganzen Insel vorhanden sind, ist noch nicht ausgemacht; viel-

*) Ganz die nämliche kleine runde Weizensorte, ebenfalls geröstet, findet sich im Breslauer Alterthumsmuseum auch von Kartzen bei Nimptsch, wo 1819 durch den Lehrer Melzer eine grosse Menge Urnen und Metallgegenstände aus Gräbern der Bronzezeit ausgegraben wurden; doch habe ich über den Weizen selbst nichts näheres ausmitteln können. Als ich, um den Gewichtsverlust beim Rösten zu bestimmen, (ca. 25 % des Gewichts der lufttrocknen Körner) eine grosse Anzahl Körner von Schlesischem Blumenweizen über der offenen Flamme röstete, stellte sich heraus, dass die Körner sämmtlich beim Verkohlen erheblich anschwollen und ihre Gestalt aus der gewöhnlichen länglichen in die rundliche, fast kuglige veränderten. Hiernach ist es wahrscheinlich, dass die kuglige Form des Triticum v. antiquorum eine Folge des Röstens ist, und es bleibt daher nur die Kleinheit der Körner als Unterscheidungsmerkmal des vorhistorischen Weizens.

leicht standen nur einzelne für besondere Zwecke bestimmte Bauten auf Pfählen; das Vorkommen der horizontal gelagerten Hölzer und Bohlen lässt sich auf einer Fläche von etwa 250 Meter Länge und gleicher Breite nachweisen.

Von Wohngebäuden ist noch keine Spur gefunden; vermuthlich bestanden sie aus Holz; dass aber die Insel eine bedeutendere Bevölkerung, vielleicht nur zeitweise, als Zufluchtstätte im Kriege, enthalten, beweisen die grossen Massen von Thierknochen, von denen bei dem im Herbst 1875 ausgegrabenen Pfahlbau solche Massen gefunden wurden, dass sie die Arbeiter am Abend ihres Tagewerks an die Händler als Trinkgeld verkauften; ebenso an anderen Stellen, nordwestlich von der Kreuzkirche. Auch die Masse des gefundenen Getreides, das überall zerstreut ist, spricht dafür, dass es sich auf der Insel um Ernährung grösserer Volksmengen handelte.

Wir können aus den Funden leicht ein Bild von jenen Mahlen entwerfen; die Männer lagern sich auf dem weichen Waldmoos und im Grase, um das Feuer, dessen Kohlen und Asche wir noch finden; ihre Pferde sind an die Bäume angebunden; am Spiesse braten die Fleischstücke; die Hauptbeute liefert die Jagd in den Oderwäldern, die sich in unbegrenzte Ferne ausdehnen: Eber, Hirsch und Reh, selbst ein Ur ist gefällt worden. Dazu das Fleisch der Heerden, welche auf den Waldwiesen reichliche Weide finden: Rinder, Schweine, Schaafe und selbst Ziegen, bewacht von den Hunden. Eine Anzahl Fischschuppen beweisen, dass auch die Oder ihren Weissfisch und Barsch zur Mahlzeit beisteuerte. Als Zukost wird Hirsebrei vertheilt, zur Abwechslung dient Buchweizengrütze und selbst das seit der Urzeit beliebte Linsengericht; eine ganz kleine Linsensorte wurde aufgefunden; geröstete Weizenkörner sind eine im Barbarenlande ungewöhnliche Delicatesse; das Dessert besteht aus Aepfeln, Zwetschen und Haselnüssen.*)

So finden wir die Mahlzeit nicht übel bestellt; sie erinnert uns an die Schilderung, wie sie Tacitus von den alten Germanen giebt: cibi rustici, poma agrestia, fera cruda. Die gefundenen Hanfkörner belehren uns, dass die Fischer der Dominsel ihre Netze und Angelschnüre, vielleicht auch ihre Segel und Frauengewänder aus Hanfgarn verfertigten; wenn nicht etwa der Hanf zu dem nämlichen Gebrauch diente, wie bei den Skythen, welche nach Herodot den Dampf der auf glühende Kohlen geworfenen Hanfsamen bei den Todtenmahlen zur Berauschung einschlürften, — das prähistorische Surrogat der modernen Cigarre nach Tisch.

So gut wir nun auch über die Kost der vorhistorischen Breslauer Pfahlbürger orientirt sind, so wenig wissen wir leider von ihrem Getränk. Dass an Branntwein und wohl auch an Wein nicht zu denken ist, versteht sich von selbst; aber auch das Bier ist problematisch, da keine Gerste gefunden wurde; vermuthlich war es der von den Zeidlern des Oderwaldes aus Honig bereitete Meth, an dem der Männer Herz sich erfreute.

Die Funde, über die ich hier berichtet habe, sind nur bei Gelegenheit zufälliger, zu ganz anderen Zwecken veranstalteter Ausgrabungen zum Vorschein gekommen; dass ausser Thonscherben, jüngeren Alters, keine Kunstprodukte gefunden wurden, wird nicht verwundern, wenn man erwägt, dass von einer Ansiedlung, die mindestens eine halbe Hektare bedeckte, nur ein ganz kleiner Theil, und auch dieser nur in geringe Tiefe ausgegraben, und dass bisher keine Grabstätte blosgelegt wurde, in welche die Vorzeit die Erzeugnisse ihrer Kunst und Industrie für die Nachwelt aufzubewahren pflegte. Vielleicht giebt unsere Versammlung dazu Anregung, dass systematische Nachgrabungen angestellt werden, die allerdings nur an wenigen Stellen der heut überall mit Gebäuden bedekten Dominsel möglich sind; freilich haben wir wenig Hoffnung, dass auch im allergünstigsten Falle unsere Wratislavia subterranea eine Ausbeute liefern werde, die sich an allgemeinem Interesse auch nur annähernd mit jener vergleichen liesse, wie sie von den grossen Meistern des Spatens, den Zierden unserer Versammlung aus anderen alten Kulturstätten ans Licht gefördert worden ist.

Herr **Luchs**:

Hochgeehrte Versammlung!

Ich bin leider genöthigt, an diesen Vortrag, den Sie gehört haben, eine kleine, vielleicht eine Berichtigung zu nennende Anmerkung anzuschliessen. Jene Geschirre, welche als aus Ratibor stammend bezeichnet worden sind (und vielleicht würde darüber Herr Oberstlieutenant Stöckel gründlicher berichten können), und Obstkerne und Thierknochen enthalten, haben eine ganz eigenthümliche Beschaffenheit. Derartige Funde sind in Schlesien etwa an 10 Stellen gemacht worden,

*) Herr Direktor Dr. Conwentz sandte mir freundlichst aus dem Danziger Provinzialmuseum ca. 60 Haselnüsse, welche in einer Bronzeschale zwischen den Beinen eines in einer Steinkiste begrabenen Skeletts in dem Gräberfelde von Amalienfelde auf der Oxhöfter Kämpe gefunden wurden — ein interessanter Beleg für die bekannten vorhistorischen Beziehungen der Haselnuss zum Todtenkultus.

in Breslau allein an 3 Stellen, auf dem Ilseschen auf der Dominsel hinter der Kreuzkirche, auf dem Selbstoerrschen Grundstücke und in den letzten Wochen auf dem Postbauplatz. Ueberall findet man brunnenartige Vertiefungen mit Holz eingeschlossen oder auch bloss kloakenförmig, den Boden bedeckt mit Gefässen, senkrecht stehend mit der Oeffnung nach oben oder umgekehrt, aber auch schräg oder horizontal liegend. Die Gefässe sind immer ganz erhalten, scharf gebrannt, um es kurz zu sagen — römisch geformt. Schon hieraus werden die Herren entnehmen, was ich meine — Gefässe, die wir gewohnt sind, in die slavische Zeit zu versetzen, mitunter von ganz hellgelbem, ja weissen Thon, wie neulich in Berghof bei Mettkau, zum Theil bemalt mit rothen Rändern. Was diese Funde bedeuten, das zu ermitteln ist uns bis jetzt nicht gelungen und es wäre verdienstlich, wenn aus der Mitte der Gesellschaft einige Aufklärung erfolgen könnte. Wir suchen seit Jahren nach einer Deutung und haben keine bestimmte Meinung, wozu diese im ganzen Zustand versenkten Töpfe dienten. Wir dachten anfangs an Befestigung des Bodens statt eines Pflasters. Diese Gefässe gehören aber offenbar nicht in die prähistorische, heidnische Zeit, sondern höchstens an die Grenze derselben. Die Ingredienzien haben nach unserm Wissen mit Begräbnissstätten oder Konserven nichts zu thun, nicht bloss wegen des Inhalts, sondern auch wegen der Gefässe. Ich würde diese Funde in das Mittelalter, vielleicht bis in's 13. Jahrhundert hinein setzen. Diese Bemerkungen wollte ich mir erlauben, damit die Herren nicht glauben, dass wir alle diese Funde in so alte Zeiten zurückversetzten.

Herr **Schadenberg:** Ur- und Mischrassen der Philippinen:

Die Ethnographie und Anthropologie der Philippinen war bis vor wenigen Jahren noch sehr in Dunkel gehüllt, bis in letzter Zeit vorwiegend auch durch Deutsche, ich nenne hier nur die Herren A. B. Meyer, Semper, Jagor, H. Meyer dieses Dunkel anfing gelichtet zu werden. Ich selbst habe die Jahre 1876—1879 und 1881/82 auf den Philippinen zugebracht und kann aus eigener Anschauung und eigenen Erfahrungen darüber berichten.

In einem Philippinen-Werk fallen dem Leser sofort die mannigfaltigen Stammesnamen der Eingeborenen auf, Prof. Blumentritt nennt in seiner verdienstvollen Ethnographie der Philippinen allein fünfzig verschiedene Stämme, womit deren Zahl noch nicht erschöpft ist, der betreffende Leser bekömmt also ein ungemein buntes Bild der Bevölkerung vor Augen, ich möchte fast sagen, ein Chaos. — Konzentriren wir aber die Sache, so unterscheiden wir nur Negritos und Malayenstämme, etwaige Moros mit eventuellen Resten arabischer Kreuzung fallen dabei nicht ins Gewicht.

Die Negritos sind, wie bekannt, die Urrasse der Philippinen. — Durch Invasion von Malayen, Chinesen und Japanen, einige spanische Autoren nennen sogar Amerikaner, wurden dieselben in die schwer zugänglichen Gebirge, welche sie noch heutigen Tages bewohnen, verdrängt.

Die Negritos vermindern sich stetig, da sie sich nicht ihren Verdrängern anschliessen und indolent auf der niedrigen Kulturstufe, die sie einnehmen, stehen geblieben sind; es wäre sehr wünschenswerth, wenn von der an sich so interessanten Rasse noch recht viel für die Wissenschaft gerettet würde. Von hohem Interesse ist z. B., dass die Negritos eine eigene Sprache besessen haben, deren Reste heut noch deutlich bei ihnen hervortreten und deren ich u. a. in einer Abhandlung über Negritos in der Zeitschrift für Anthropologie ausführlich Erwähnung that.

Die Negritos erreichen im Durchschnitt eine Höhe von nur 4½ Fuss und sind brachycephal, während die Malayenstämme dolichocephal sind. Ich erlaube mir hier einen ausgezeichnet typischen Negritoschädel vorzulegen, er stammt von Pulang Lupa, Provinz Bataan, Insel Luzon, sein Index beträgt 96,1. Die Negritos sind durchweg Heiden und werden es auch bei aller Bemühung der Geistlichkeit bleiben, so weit ich beobachten konnte, beschränkt sich ihre ganze Religion nur auf eine Art Mondkultus bei Vollmond. — Selbstredend hat wenn auch nur in beschränkterem Maasse eine Vermischung von Negritos und Malayen stattgefunden, welche sich bei den letzteren durch dunklere Farbe, aufgeworfene Lippen und hier und da wieder auftretendes krauses Haar offenbaret.

Die Vermischung der Philippinenbewohner mit Chinesen steht unbedingt fest, den Beweis dafür liefert uns ein Stamm, welcher den Norden Luzons bewohnt, es sind die Calingis, welche viel Chinesenblut in sich haben und unter anderen Eigenschaften der Bewohner des Reiches der Mitte auch noch den Zopf beibehalten haben. Von ihren Stammeltern, welche vielleicht in Folge eines verunglückten Piratenzuges oder durch Schiffbruch von China aus nach den Philippinengestaden kamen, müssen sich Vermischungen absteigenden Grades nach Süden hin verbreitet haben. Ich lege hier eine nach der Natur aufgenommene Photographie von Calingis

vor, welche sowohl Chinesen- wie Malayentypus genau nebeneinander erkennen lässt. Herr Dr. Hans Meyer fand bei den Igorroten Frauen mit schwarz gefärbten Zähnen, welcher Usus entschieden auf Japankreuzung deutet.

Ueber den Stammnamen Igorroten ist in neuerer Zeit viel diskutirt worden, eine bestimmte lokale Fixirung der Igorrotenstämme würde ich für sehr gewagt halten, zumal ein grosser Theil des nördlichen Luzon gar nicht oder noch viel zu wenig bereist ist und auch ein Theil der dem Namen nach verschiedenen Stämme des Nordens, wie z. B. Ilongoten, Ibilaos, Tinguianen, sich in Sitten, Gebräuchen und Aeusserem so wenig unterscheiden, dass dieselben als Rasse sämmtlich unter einen Hut gehören.

Ich lege hier einen Hausgott der Igorroten von Bengned vor, derselbe ist massiv aus Gold gegossen und recht selten, da er schwer zu aquiriren ist, die grosse Figur ist ein Hausgott aus Holz von ebendaher.

Weiter nach Süden folgen dann die Tagalen, dieselben sind fast ohne Ausnahme dem Namen nach Christen. In der Nähe Manila's ist diese Rasse jedoch so mit Europäer- und Chinesenblut gekreuzt, dass reinblutige Individuen immer seltener werden.

An die Tagalen reihen sich die Visayer, welche die südlich von Luzon gelegenen Inseln bis Mindanao bewohnen. Der Dialekt ist von dem der Tagalen verschieden, in weiteren Eigenschaften stimmen diese Stämme ziemlich überein und sind bereits europäischem Einfluss ich möchte fast sagen zum Opfer gefallen.

Als ich meine zweite Reise nach draussen im Jahre 1881 antrat, zog es mich unwillkürlich nach wenig besuchten, resp. von Europäern noch unberührten Gegenden der Philippinen, ich glaubte, dass Süd Mindanao mit seinen kleinen Inselchen diesem Zweck entsprechen würde und ich kann mit Genugthuung erwähnen, dass ich in meinen Erwartungen nicht getäuscht wurde.

Wie auf Luzon unterscheidet man auch auf Mindanao dem Namen nach eine grosse Anzahl verschiedener Malayenstämme, welche kleine Abweichungen in Idiom und Sitten aufweisen, die aber im Ganzen betrachtet untereinander weniger Unterschiede aufweisen als man glauben sollte. Bei einem der Stämme habe ich speziell ein halbes Jahr mit meinem Freunde Koch gelebt und denselben in Sitten und Gebräuchen genügend kennen gelernt. Dieser Stamm sind die Bagobos.

Die Bagobos bewohnen die südlichen Ausläufer des Vulkan Apo und ziehen sich mit ihren Rancherien bis an das Meer, ich will hier nur in grossen Umrissen dieses Stammes erwähnen, da eine ausführliche Arbeit über ihn in nächster Zeit folgen wird. Die Bagobos sind mittelgross, kräftig angelegt, von brauner Farbe und tragen langes Haar, welches um den Kopf gewickelt, mit einem Tuche turbanartig bedeckt wird, sie leben unter Häuptlingen zu etwa 200 Köpfen. Sie sind durchweg noch Heiden und haben eine vollkommene Schöpfungs- und Religionsgeschichte.

Nach ihrer Schöpfungsgeschichte ragte im Anfang allein der Vulkan Apo aus der mit Wasser bedeckten Erde, als das Wasser zurücktrat, wuchsen am Gestade eine Betelpalme und ein Bambus. Als die Götter Todlai und Malibud diese öffneten, kamen aus ihnen die ersten Menschen, Cambulan und Beigebei, die Stammeltern der Bagobos. Himmel und Erde haben Ugismanama, der Gott des Guten und Mandarangan, der Gott des Bösen erschaffen.

Die Bagobos glauben an ein ewiges Leben, um in den Himmel zu gelangen haben sie zehn Stationen zu passiren. Sämmtliche Seelen gelangen in den Himmel, die Schlechten werden jedoch, nachdem sie alle Seligkeit daselbst gekostet, in die Hölle zu Mandarangan gebracht.

Die Bagobos deformiren die Schädel nicht, sie sind dolichocephal; ich erlaube mir hier einige selbstaufgenommene Typen der Bagobos vorzulegen. Sie huldigen der Polygamie und kaufen die Frauen, bei Ereignissen von Wichtigkeit oder bei Festlichkeiten werden Menschenopfer gebracht.

Die Bagobos üben Blutrache, durch welche bisweilen ganze Rancherien auffliegen, da sich der Bluträcher nicht begnügt, nach seinem bestimmten Opfer zu fahnden, sondern bei günstiger Gelegenheit irgend ein Familienmitglied des Gesuchten tödtet, wodurch natürlich in infinitum Todtschläge verübt werden.

Drei Tagemärsche nördlich von der Bagoborancherie Sibulan, unserem Standquartier, hausen in Dapinigun Atas, Negrito-Malayen; von diesen lege ich hier zwei Schädel vor, deren einstige Besitzer während meines Aufenthaltes daselbst von den Bagobos erlegt wurden, sie steckten zur Zierde vor einem Bagobohause in Katigan, wo ich sie annektirte. Bei diesen beiden Schädeln ist die Kreuzung bereits so stark gewesen, dass sie dolichocephal sind, auch kein krauses Negritohaar, sondern schlichtes Malayenhaar haben, ich mass später Mitglieder dieses Atastammes und fand unter 12 Individuen 3 brachycephal und 9 dolichocephal, bei 2 In-

dividuen Negritohaar, bei den anderen Malayenhaar, allerdings stark gewellt; sämmtliche aber waren von dunklerer Farbe, von kleiner Statur und hatten aufgeworfene Lippen.

Durch das grosse Entgegenkommen der spanischen Behörden der Philippinen wurde mir in Davao ein Kanonenboot zur Disposition gestellt, durch welches ich in die günstigste Lage versetzt war, Ausflüge nach den bei Süd Mindanao befindlichen Inselchen zu machen; einer der interessantesten davon war der nach der im Seno von Davao gelegenen Insel Samal mit dem Inselchen Malipano.

Diese Inseln sind höhlenreich und zerklüftet und bildeten für mich einen besonderen Anziehungspunkt, da ich Funde früherer Perioden zu machen hoffte; ich kam zu Resultaten, welche meine Hoffnungen übertrafen, will jedoch hier nicht schildern, mit viel Mühen ich suchte, sondern nur was ich fand.

Im nördlichen Theil der Insel Samal gegenüber dem Moropueblo Lanang (auf Mindanao) an dem Estrecho de Pagiputan fand ich eine Höhle mit alten Begräbnissstätten, welche durch zusammengebrochnes Gestein theils leider doppelt begraben waren, die Höhe der Höhle betrug 2—3 Fuss, in Länge sowohl wie Breite sehr ausgedehnt.

Die unversehrten Gräber zeigten folgendes Bild: oberhalb auf jeder Grabstätte standen 3—4 grosse glasirte Thongefässe mit eingebrannten drachenartigen Ungethümen, jedes der Gefässe bedeckt mit einem kleinen in Urnenform, die ausserdem noch in 4—6 Exemplaren neben den grossen auf dem Boden standen. Ein Theil der kleinen Gefässe sämmtlich dick mit Tropfstein überzogen enthielt Knochen, ob Thier- oder Menschenknochen, liess der vorgeschrittene Status des Vermorschtseins nicht mehr erkennen, auch Kohlenstückchen befanden sich darunter. — Unter diesen Gefässen ruhte der Todte, die Gefässe sowohl wie seine Gebeine in dicker Kalkschicht eingeschlossen resp. davon bedeckt, so dass ich erst diese Schicht durchschlagen musste, um zu den darunter befindlichen Resten des Bestatteten zu gelangen.

Als Beigaben fand ich Waffen und andere Reste, Eisenspitzen von Lanzen, Pfeilspitzen, eine Art Säge, kleine Messerchen, sodann altes chinesisches Porzellan, Schmucksachen aus Muschel und Bronze etc. — Die Knochen waren leider theils sehr morsch, theils in Stein so eingebettet, dass das Resultat in dieser Beziehung kein glänzendes genannt werden kann. Das interessanteste Stück war dieses os frontis, welches eine gleich über den Orbiten beginnende Deformation aufweist.

Auf der Westseite Samals liegt die kleine Insel Malipano, welche von Alters her den Westsamales als Begräbnissinsel dient, bewohnt wird sie nicht. — In zusammengebrochenen Höhlen und in tiefen Spalten bis 10 Meter unter der Oberfläche fand ich diese alten Höhlenschädel, die sich durch starke künstliche Deformation auszeichnen, welche auf Stirn und Hinterhaupt geschah, so dass in Folge der Manipulation die Scheitelbeine meist in die Höhe getrieben wurden. Ein Theil der Schädel weist einen Index von über 100 auf und zeigen dieselbe Deformation, wie das in den Höhlen bei dem Estrecho de Pagiputan gefundene os frontis.

Das Alter dieser Schädel zu bestimmen ist sehr schwer, heut deformiren die Samales die Schädel nicht mehr und besitzen auch keine Ueberlieferungen, nach denen dieser Usus einst herrschte, einigen Anhalt geben vielleicht die Mitgaben an chinesischem Porzellan, von denen ich hier einen Bruchtheil eines Seladontellers vorlege, auf dessen Grunde kunstvoll ein Vogel eingebrannt ist, ebenso deuten kleine Porzellangefässe auf hohes Alter, ich lege einige davon hier im Bilde vor und bin gern bereit, die Originale Interessenten bei mir in Glogau behufs Vergleichs zur Verfügung zu stellen.

Den Usus, die Todten in Höhlen resp. Halbhöhlen zu bestatten, haben die heutigen Samales beibehalten, da sie glauben, dass, wenn der Körper beerdigt sei, die Seele des Gestorbenen nicht entweichen könne. Die Bestattung findet in halbirten Booten statt, der Todte wird in Matten gehüllt, mit seinen Kleidern und Schmucksachen hineingelegt. Damit der Leichnam nicht zu tief in die Höhlung einsinke, sind auf den Boden Querhölzer gelegt, auf denen der Kadaver ruht, dann wird die andere Hälfte des Kahnes darauf gelegt, das Ganze mit aromatischen Kräutern gefüllt und mit Rotang verschnürt an den Ort seiner Bestimmung gebracht.

Ich habe drei Särge von dort mit Inhalt mitgebracht, und erlaube mir hier einen davon zu präsentiren, derselbe scheint einen angesehenen Mann zu bergen, da seine Ausstattung eine reichere ist, der Todte liegt auf Menschenknochen gebettet und hielt beim Oeffnen des Sarges in seiner Rechten eine Mandibula, wohl von einem geopferten Sklaven herrührend. Obenauf liegt eine neue Hose und eine Jacke, beides bestimmt für die einstige Auferstehung. Ausserdem sind mitgegeben die Metallbüchsen für Kau-Utensilien etc.

Diese Inseln, namentlich aber Samal bergen noch viel und soll es mich freuen, wenn diese wenigen Worte dazu gedient haben, etwas Aufmerksamkeit auf diesen abgelegenen und doch so schönen Erdenwinkel zu lenken.

Vorsitzender:

In der Sammlung der Berliner Gesellschaft befinden sich mehrere deformirte Schädel aus Höhlen der Philippinen, über welche ich wiederholt ausführlich berichtet habe. Ich halte es aber für unmöglich, dass aus einem Dolichocephalen durch künstliche Deformation ein Brachycephalus wird, wie es hier angenommen ist.

(Schluss der II. Sitzung.)

Dritte Sitzung.

Inhalt: Herr Dr. Heinrich Schliemann: Die Ausgrabungen in Tiryns. — Dazu: Der Herr Vorsitzende. — Herr Schliemann. — Herr A. von Török-Buda-Pest: Neue anthropologische Untersuchungen aus Ungarn. — Dazu: Albrecht-Brüssel, Herr v. Török. — *Geschäftliches:* Neuwahl der Vorstandschaft. 1) der Vorsitzenden für 1884/85 und 2) des Generalsekretärs und Schatzmeisters für die nächsten drei Jahre. 3) Wahl des Orts der nächstjährigen allgemeinen Versammlung und 4) Wahl des Lokalgeschäftsführers für letztere. Dazu der Herr Vorsitzende. — Herr Schaaffhausen. — Der Herr Vorsitzende — Herr Schaaffhausen. — Herr Alsberg-Kassel. — *Fortsetzung der wissenschaftlichen Vorträge:* Herr Tischler: Neuere Funde aus dem Kaukasus. — Dazu: Der Herr Vorsitzende. — Herr Tischler. — Herr Szulc: Ueber die Ureinwohner zwischen Weichsel und Elbe.

Herr **Schliemann:**

Hochgeehrte Versammlung!

In der südöstlichsten Ecke der Ebene von Argos auf der niedrigsten und flachsten jener Felshöhen, welche dort beisammen liegen und sich wie Inseln aus der sumpfigen Niederung erheben, nur 8 Stadien oder gegen 1500 m vom Golf entfernt, liegt die jetzt Paläokastron genannte uralte Akropolis von Tiryns, der mythische Geburtsort des Herkules, die Residenz vieler mächtiger legendärer Könige. Die Blüthezeit und Geschichte von Tiryns gehört einer fernen prähistorischen Periode an. Schon zu Homers Zeit war die Stadt uralt, ihrer Selbständigkeit beraubt und eine Vasallin von Argos. Wie meine Forschungen bewiesen haben, war der die ganze obere Citadelle einnehmende Palast der alten tirynthischen Könige schon in prähistorischen Zeiten zerstört; seine Ruinen lagen in Schutt begraben, seine Baustelle war unbewohnt geblieben, die alte Burg lag öde und verlassen in der Mitte der sie umgebenden winzigen Unterstadt. Dennoch drückt Homer seine Bewunderung über die Mauern der Citadelle durch das Epitheton τειχιόεσσα (Il. II, 559) aus, welches er Tiryns gibt; ja im ganzen Alterthum hat man diese Mauern als ein ausserordentliches Wunderwerk angesehen. Pausanias (IX, 36) stellt sie (die Mauern) als Wunderwerk sogar gleich mit den Pyramiden Aegyptens, indem er sagt: „Nun sind aber die Hellenen sehr stark in der Sucht das Ausländische mehr zu bewundern als was sie im eigenen Lande haben, wie denn hervorragende Schriftsteller darauf verfallen sind, die ägyptischen Pyramiden auf das genaueste zu beschreiben, während sie das Schatzhaus des Minyas in Orchomenos (in Böotien) und die Mauern von Tiryns, die doch gleiche Bewunderung verdienen, keiner Silbe würdigen." Derselbe Schriftsteller sagt weiter (IX, 36) über die Mauern von Tiryns: Die Ringmauer, welche das einzige Ueberbleibsel (von T.) ist, wurde von Kyklopen gebaut; sie besteht aus unbehauenen Steinen, deren jeder so gross ist, dass ein Gespann von zwei Maulthieren nicht einmal den kleinsten von der Stelle bewegen könnte. Die Zwischenräume sind mit kleinen Steinen ausgefüllt, um die grossen noch mehr in ihrer Lage zu befestigen." Ich möchte aber auf die grosse Aehnlichkeit der Mauer aufmerksam machen mit der Mauer von Ithaka, die zum sogenannten Palast des Ulysses hinaufführt, auf den Berg Athos und auf die Etymologie von Ithaka, — Ithaka durchaus dasselbe wie das punische Utica, das Kolonie heisst, also ein rein phönikisches Wort ist. Ich glaube es waren Phöniker, nicht Kyklopen. Unter Kyklopen könnte man sich nur Baumeister vorstellen. Die Steine der Ringmauer sind durchschnittlich etwa 2 m lang und 0,90 m dick und muss letztere, nach den erhaltenen Resten zu urtheilen, eine Gesammthöhe von etwa 15 m gehabt haben. Nach Apollodoros (II, 2, 1), Pausanias (II, 16, 4) und Strabon (VIII, 372) liess Proitos, König von Tiryns, die Kyklopen, 7 an Zahl, aus Lykien kommen, damit sie ihm die Mauern von Tiryns erbauten. Von diesen oder anderen Kyklopen müssen, der Sage nach, auch viele andere ähn-

liche Bauten in der Argolis und namentlich die Mauern von Mykenä erbaut worden sein, in Folge hievon von Euripides die ganze Argolis das kyklopische Land genannt wird (Orestes 965), auch werden die Häuser von Mykenä (Iphigen. in Tauris 845) und Mykenä selbst (Iphig. in Aul. 152, 265, 1500, 1501) als Kyklopenbau bezeichnet. Tiryns wird auch von Pindar (frag. 642 ed. Böckh) der kyklopische Hofraum genannt. Ganz besonders bemerkenswerth ist aber, dass wir bei Hesychios τιρύνθιον πλίνθευμα, d. h. der tirynthische Ziegelbau finden, denn dies steht, wie wir gleich sehen werden, in merkwürdiger Uebereinstimmung mit der Konstruktion des von mir in Tiryns ans Licht gebrachten grossartigen prähistorischen Palastes. Da Tirnys so nahe am Meere und in einer so niedrigen Ebene liegt, dass der Fahrweg an der Westseite der Burg nur 3 m Meereshöhe hat, so macht es auf jeden Reisenden den Eindruck, dass sie noch in klassischen Zeiten vom Meer bespült und dass der sie jetzt vom Meer trennende sumpfige Landstrich ein späterer Zuwachs sein muss. Dies ist jedoch ein Irrthum, welcher durch die kyklopischen Baureste einer uralten Stadt und ihres Hafendammes, etwa 2 km von Tiryns und unmittelbar am jetzigen Meeresufer, bewiesen wird. Allerdings ist der Hafen jetzt verseichtet und kaum 0,30 m tief, jedoch kann sich der alte Hafendamm vor 3000 Jahren kaum mehr als 100 m weiter ins Meer erstreckt haben als jetzt. Bestimmt ist der Fels von Tiryns einst vom Meer bespült worden, aber zu einer fernen prähistorischen Zeit, in einer Zeit, als unser Planet wahrscheinlich noch nicht von Menschen bewohnt war.

Der Mythus von Herakles' Geburt in Tiryns und den ihm von Eurystheus, dem Könige von Mykenä, auferlegten zwölf Arbeiten erklärt sich durch seine doppelte Natur als Sonnengott und Heros. Natürlich ist es, dass ihn, den stärksten aller Helden die Fabel zwischen den mächtigsten Mauern der Welt, welche als das Werk überirdischer Riesen angesehen wurden, geboren werden liess; und als Sonnengott muss er wenigstens ebensoviele Tempel in der Ebene von Argos gehabt haben als sein Nachfolger, der Prophet Elias, der in einem Flammenwagen gen Himmel fuhr und daher auch nichts anderes sein kann als ein Sonnengott, jetzt dort hat. Denn die sumpfige Niederung erzeugte im Alterthum sowie jetzt pestilenzialische Fieber und konnte nur durch fortwährende Menschenarbeit unter dem wohlthätigen Einfluss der Sonne bebaut werden. Nach der uns durch die Klassiker erhaltenen Legende war Proitos, der erste König von Tiryns, ein Bruder des Königs Akrisios von Argos; von diesem aus Argos vertrieben, geht Proitos zum König Jobates in Lykien, dessen Tochter Anteia er heirathet und der ihn mit Heeresmacht als König von Tiryns einsetzt. Die Sage von diesem mythischen Könige, der etwa um das Jahr 1400 v. Chr. anzusetzen wäre, wird auch von Homer (Ilias IV, 157—170) bestätigt, nach welchem Bellerophontes von Korinth an den Hof des Proitos in Tiryns kam; hier aber widerfährt ihm ein ähnliches Schicksal wie Joseph in Aegypten. Die Königin Anteia nämlich verliebt sich in den Fremdling, dem, wie Homer sagt, die Unsterblichen schöne Gestalt und reizende Manneskraft geschenkt hatten. Da aber Bellerophontes die Liebe der Königin verschmäht und ihre Vorschläge verwirft, klagt sie ihn von Leidenschaft entbrannt bei dem Könige an, als habe er ihr Zwang anthun wollen. „Tod dir, oder, o Proitos, erschlage du Bellerophontes, der mit der Liebe Gelust mir nahete, wider mein Wollen.“ Jene sprachs; und der König ereiferte, solches vernehmend. Zwar ihn zu morden vermied er, denn graunvoll war der Gedank' ihm. Aber gen Lykia sandt' er ihn hin, und traurige Zeichen gab er ihm, viel Mordwinke geritzt auf gefaltetem Täflein: Dass, wann er solches dem Schwäher gezeigt, er das Leben verlöre. Er nun wandelte hin, im Geleit obwaltender Götter. Als er Lykia jetzo erreicht, und den strömenden Xanthos; ehrt ihn, gewogenes Sinns, der weiten Lykia König, gab neuntägigen Schmaus, und erschlug neun Stiere zum Opfer. Aber nachdem zum zehnten die rosige Eos emporstieg; jetzo fragt' er den Gast, und hiess ihn zeigen das Täflein, welches er ihm als Zeichen vom Eidam brächte, dem Proitos. Als er nunmehr es empfangen, das mördliche Zeichen des Eidams, hiess er jenen zuerst die ungeheure Chimaira tödten, die göttlicher Art, nicht menschlicher, dort emporwuchs: vorn ein Löw' und hinten ein Drach', und Geis in der Mitte, schrecklich umher aushauchend die Macht des lodernden Feuers. Doch er tötete sie, dem Geheiss des Unsterblichen trauend. Weiter darauf bekämpft er der Solymer ruchtbare Völker; wahrlich den härtesten Kampf nannt' ers, den er kämpfte mit Männern. Darauf zum dritten erschlug er die männliche Hord' Amazonen. Jetzo dem kehrenden auch entwarf er betrügliche Täuschung: Als er im Lykierlande gewählt die tapfersten Männer, legt er den Halt; doch jene zurück nicht kehrten sie heimwärts; alle vertilgte sie dort der untadliche Bellerophontes. Als er nunmehr erkannte den Held aus göttlichem

Samen; hielt er dort ihn zurück, und gab ihm die blühende Tochter, gab ihm auch die Hälfte der Königsehre zum Antheil. (Ilias VI, 164—193.)

Auf Proitos folgte in der Herrschaft in Tiryns sein Sohn Megapenthes, welcher das Reich mit Perseus, dem mythischen Gründer von Mykenä in Argos vertauscht (Paus. II, 16). Dem Perseus folgt sein Sohn Elektryon (Apollod. II, 4; Paus. II, 22, 8; 25, 9), Vater der Alkmene, der Mutter des Herkules, welcher wie sein Vater Perseus Mykenä zur Residenz gemacht haben soll. Elektryon — so geht die Sage — tritt das Reich an Amphitryon, Sohn des Alkaios und Enkel des Perseus und der Andromeda, ab (Apollod. II, 4; Hesiod. scut. Herc. 86). Amphitryon heirathete Alkmene, Mutter des Herkules, wurde aber von seinem Onkel Sthenelos vertrieben, der nun König von Argos, Tiryns, Mykenä, Mideia und Heraion und Vater des Eurystheus wurde (Apollod. II, 4; Ovid. IX, 273). Herkules eroberte Tiryns und soll lange dort seinen Wohnsitz gehabt haben, in Folge dessen er häufig der „Tirynthier" genannt wird (Pind. olymp. XI, 40; Ovid. metam. VII, 410; Vergil Aen. VII, 662). Bei der dorischen Einwanderung, welche die Tradition des ganzen Alterthums einstimmig auf 80 Jahre nach dem troischen Krieg ansetzt, wurde Tiryns sowohl als Mykenä, Hesyä, Mideia und andere Städte gezwungen, die Macht von Argos zu vergrössern und verlor seine Unabhängigkeit. Tiryns blieb trotzdem in den Händen seiner achäischen Bevölkerung, die zusammen mit der von Mykenä (Hdt. IX, 28) 400 Mann zur Schlacht von Platää schickte. Daher wurde auch der Name der Stadt Tiryns zusammen mit den Namen der übrigen griechischen Städte, die sich an jener ruhmvollen Schlacht betheiligt hatten, auf die bronzene Säule mit goldenem Dreifuss eingravirt, welche die Spartaner als zehnten Theil der Beute dem pythischen Apollon in Delphi widmeten und die gegenwärtig das alte Hippodrom, den jetzigen Maidan, in Konstantinopel ziert. Der Ruhm, den Tiryns hierdurch erlangte, erregte die Eifersucht der Argiver, welche während des ganzen persischen Krieges neutral geblieben waren und ausserdem anfingen, die Stadt als einen gefährlichen Nachbar zu betrachten, besonders als sie in die Hände ihrer aufständischen Sklaven *Γυμνήσιοι* gefallen war, welche sich eine Zeit lang hinter den kyklopischen Mauern der Citadelle behaupteten und das Land beherrschten. Die Insurgenten wurden bezwungen (Hdt. VI, 83), aber bald darauf (Olympiade 78 oder 468) zerstörten die Argiver die Stadt, zertrümmerten einen Theil ihrer kyklopischen Ringmauer und zwangen die Tirynthier sich in Argos niederzulassen (Pausan. II, 17, 5; VIII, 21, 1). Nach andern flohen sie indess nach Epidauros (Strab. VIII, 373). Wie jedoch mein Freund Prof. J. P. Mahaffy*) in Dublin über allen Zweifel bewiesen hat, ist die Zerstörung von Mykenä und Tiryns durch die Argiver in eine gar viel frühere Zeit hinaufzurücken.

Die Angabe des Diodoros Sikulos, dass Mykenä die letzte der von Argos unterworfenen Städte war, welche erobert wurde, finden wir anscheinend im homerischen Schiffskatalog bestätigt, wo Tiryns bereits als von Argos unterworfen, Mykenä dagegen als Haupt- und Residenzstadt Agamemnons erwähnt wird; aber zur Zeit, als jener Katalog verfasst wurde, hatte Argos bereits die ganze Seekante der argolischen Halbinsel erobert und liegt Mykenä im äussersten Süden des (hauptsächlich korinthischen und sikyonischen) Gebiets, welches dem Agamemnon zugetheilt wird. Vielleicht waren die Traditionen noch zu kräftig für den Dichter, als dass er es hätte wagen können, Mykenä als von Argos unterworfen darzustellen, er leugnet aber geradezu, dass Mykenä irgend eine Hegemonie über die argivische Ebene hatte.

Es ist auch eine Stelle im Homer (Il. IV, 50—56), welche ebenfalls die Hypothese von der uralten Zerstörung von Mykenä zu unterstützen und kategorisch den Erzählungen, die Diodoros und Pausanias aus Ephoros entlehnt haben, zu wiedersprechen scheint. Dieser letztere scheint sich hinsichtlich des Pheidon von Argos geirrt zu haben, denn nach Theopompos und Diodoros bei Synkellos (Chronik p. 226) kommt er in den Anfang des 9. Jahrhunderts vor Christo, womit auch die parische Chronik stimmt. Die homerische Stelle lautet wie folgt: „Ihm antwortete darauf die hoheitblickende Here: Wohl denn, mir sind drei die geliebtesten Städte vor allen, Argos und mit Sparta die weitbewohnte Mykene. Diese verderb' im Zorn, wann innig sie einst dir verhasst sind; niemals werd' ich solche vertheidigen oder dir eifern. Wenn ich ja gleich missgönnt und wehrete, dass du verderbest; nichts doch schaffte mein Thun; denn weit gewaltiger bist du" (Il. IV, 50—56).

Es ist augenscheinlich, dass Homer an dieser Stelle auf die Zerstörung wenigstens einer der drei von ihm genannten Städte hinweisen wollte, und da Argos und Sparta nicht zerstört waren,

*) Vergl. die Zeitschrift Hermathena V.

konnte die Stadt, die zerstört war, keine andere sein als Mykenä. Auch dürfte aus dem Worte διαπέρσαι zu schliessen sein, dass die Zerstörung eine vollständige war. Wenn dem so ist, so liefert uns dies homerische Citat den sichersten Beweis dafür, dass sowohl Mykenä als auch Tiryns bereits im hohen Alterthum zerstört sein müssen; denn, wie bereits erwähnt, hatte Tiryns zu Homers Zeit längst seine Selbstständigkeit verloren und war Vasallin von Argos.

Diese Hypothese nun, dass die grosse Zerstörung von Tiryns und Mykenä bereits im hohen Alterthum stattgefunden hat, findet in den Monumenten beider Städte ihre merkwürdige Bestätigung.

An der Westseite ist die kyklopische Mauer der Akropolis von Mykenä auf eine Strecke von 14 m fast ganz zerstört und an ihrer Innenseite hat man eine kleine Stützmauer von kleinen mit Erde verbundenen Steinen erbaut, die tief in dem vorhistorischen Schutt begraben war. Ferner mache ich aufmerksam auf eine in meinem Werk Mykenä (p. 129) publizirte Inschrift, von der wir mit Bestimmtheit wissen, dass sie aus dem 6. Jahrhundert v. Chr. stammt. Dieselbe ist aber auf einer Scherbe jener glänzenden, schwarzlakirten hellenischen Topfwaare eingeritzt, die um wenigstens 3 Jahrhunderte jünger sein muss als die archaischen Terrakotten, die man in Tiryns und Mykenä überall an der Oberfläche des Bodens findet und die nothwendigerweise noch zur Zeit der Zerstörung beider Städte in allgemeinem Gebrauch gewesen sein müssen. Für die Zerstörung von Tiryns und Mykenä in einer fernen prähistorischen Zeit spricht ferner die bis an die Oberfläche des Bodens vorkommende Masse von Messern und Pfeilspitzen sehr primitiver Form aus Obsidian und die bemalten Heraidole in Form einer Kuh oder einer Frau mit Hörnern, ferner die unzähligen Terrakottengefässe primitivster Formen mit urältesten Darstellungen. Alle diese Gegenstände findet man überall im Schutt der Räume des grossen, die ganze obere Akropolis von Tiryns einnehmenden Palastes und man kann daher mit vollster Bestimmtheit annehmen, dass dieselben noch zur Zeit der Zerstörung des Gebäudes in allgemeinem Gebrauch waren. Endlich zeugt auch für das hohe Alterthum der Zerstörung die gänzliche Abwesenheit schwarz-, gelb- oder rothlakirter hellenischer Terrakotten, von denen ich in Tiryns bei den Ausgrabungen auf der oberen Burg sowie der mittleren Terrasse trotz eifrigen Suchens nicht im Stande gewesen bin, auch nur eine einzige Scherbe zu finden. Um die volle Gewissheit zu haben, dass keine Belehrung, die etwa aus den antiken Architekturresten gewonnen werden möchte, für die Wissenschaft verloren ginge, sicherte ich mir auch für diese Ausgrabungen wieder die Dienste des hervorragenden Architekten des k. Deutschen Instituts in Athen des Dr. Wilh. Dörpfeld aus Berlin, der 4 Jahre lang dem technischen Theil der Ausgrabungen des Deutschen Reiches in Olympia vorgestanden hatte und auch 1882 5 Monate lang mein Mitarbeiter in Troia war.

Wir haben die ganze obere sowie die mittlere Akropolis sorgfältig ausgegraben, aber in der untersten nur einen langen Graben abgeteuft. Die Mauern waren durchschnittlich 7,50 m stark, in der oberen Akropolis an einigen Stellen sogar bis 15 m stark; sie bestehen aus grossen fast ganz unbearbeiteten Steinblöcken, die ohne jedes Bindemittel aufeinandergethürmt sind; an mehreren Stellen sieht man Reste von Thürmen. Ein Thurm neben dem Haupteingang in Mitte der Ostseite (Demonstration) ist noch ziemlich gut erhalten und 7 m hoch oberhalb der unteren Mauer. Die Mauer der Oberakropolis ist in zwei Absätzen erbaut — einer Untermauer, welche direkt auf dem Felsen steht, und einer um etwa 8 m weiter zurücktretenden Obermauer. In der letzteren, der Obermauer, sind an mehreren Stellen Längsgallerien angelegt (Demonstration), 1,60 m breit und doppelt so hoch, welche durch horizontal überragende Steine spitzbogenförmig zugedeckt sind und von diesen Gallerien führen spitzbogenförmige Thüren auf das Plateau der vorspringenden Untermauer. Die Gallerien haben daher den Zweck, den Vertheidigern der Untermauer einen Zufluchtsort zu gewähren, von dem aus sie schnell an die Brüstung der Untermauer gelangen konnten. An einer Stelle sind oben auf der Mauer vier Säulenbasen in situ, welche beweisen, dass wahrscheinlich ringsherum auf der Mauer ein überdachter Gang entlang führte, wie er z. B. für die Stadtmauer Athens durch die bekannte Mauerbauinschrift überliefert ist. Dieser Gang bestand wahrscheinlich auf der Aussenseite aus einer von Lucken durchbrochenen Mauer aus rohen Ziegeln und an der Innenseite also nach der Burg hin aus hölzernen Säulen. Diese Lucken waren bei der Mauer von Athen mit hölzernen Klappen geschlossen. Dass die Aussenwand dieser Halle aus rohen Lehmziegeln bestand, wird bewiesen durch die Masse halbgebrannten rohen Ziegelschuttes, welcher sich auf dem Absatz oder Plateau der Untermauer findet. (Demonstration.)

Der Haupteingang zur Burg lag an der Ostseite neben dem schon erwähnten grossen Thurm.

Eine mächtige, 4 m breite Rampe führte die Festungsmauer entlang zur Burg hinauf. Zur Rechten des Hinaufsteigenden stand der grosse Thurm, so dass die Angreifer den Vertheidigern ihre rechte durch den Schild nicht geschützte Seite bieten mussten. Wo die Rampe die Höhe der mittleren Mauer erreicht, muss ein besonderer Thorabschluss gewesen sein. Doch haben wir die eigentlichen Thorpfosten nicht mehr in situ gefunden. An dieser Stelle theilt sich der Weg; rechts gelangt man zur mittleren und Unterburg; links führt ein noch jetzt von hohen Mauern eingeschlossener Weg zur Oberburg hinauf. Nach Wegräumung der auf letzterem Wege aufgehäuften kolossalen Steine und Schuttmassen fanden wir, 15 Schritt vom grossen Thurm, das Hauptthor der Oberburg. Mächtige Steinpfosten 3,20 m hoch, 0,95 m breit und 1,40 m tief umrahmen ein 2,86 m breites Thor, welches mit zwei hölzernen Thorflügeln geschlossen war. Die Zapfenlöcher, in welchen sich diese Thür drehte, sind in der Schwelle noch erhalten, ebenso das 0,17 m im Durchmesser haltende Loch im Steinpfosten für den grossen hölzernen Querriegel, mit welchem das Thor geschlossen wurde. Der obere Thorsturz, der aus grossen Steinplatten bestanden haben muss, ist nicht mehr erhalten. Das Thor gleicht in seiner Einrichtung ganz dem Löwenthor von Mykenä. Vom Thor führt ein stark ansteigender Weg an der Innenseite der östlichen Aussenmauer entlang zur oberen Akropolis. (Demonstration.) Nach oben angelangt, erweitert er sich und man steht vor einem *προπύλαιον*-Bau, der nochmals die Akropolis abschliesst. Derselbe besteht nach Osten aus einer Vorhalle, die von zwei Säulen zwischen zwei Parastaden gebildet wird. Nach Westen ist eine vollkommen gleiche Hinterhalle. Die Mittelwand zwischen beiden Hallen enthält die grosse Thür, die ebenfalls mit zwei Thorflügeln verschlossen war. Die Zapfenlöcher für diese Thür sind in einer grossen in situ befindlichen Steinschwelle noch erhalten. Westlich vom *προπύλαιον* war ein Hof, gegen den sich nach N.-W. zwei Zimmer öffnen. Wie die Baulichkeiten an der Südseite dieses Hofes waren, lässt sich leider nicht mehr mit Sicherheit bestimmen, weil man in byzantinischer Zeit an dieser Stelle eine kleine Kirche erbaut und zu diesem Zweck die Reste des alten Palastes zerstört hat. Rings um die Kirche herum und auch innerhalb derselben fanden wir zahlreiche nach Osten orientirte Gräber; die von der Kirche noch erhaltenen Fundamentmauern waren von einer modernen runden Tenne, griechisch *ἅλων*, von 10 m Durchmesser überdeckt. Von dem erwähnten *προπύλαιον* stieg ein 1,40 m breiter Korridor direkt zu den inneren Räumen des Palastes. Der Hauptweg dagegen führte zu einem zweiten *προπύλαιον* (Demonstration), durch welches man zum Haupthof des Palastes gelangte (mit einer Säulenhalle umgeben). Auch dieses *προπύλαιον* hat denselben Grundriss wie das erste, nur ist es in den Massen kleiner. Der grosse Hof ist rings von bedeckten Säulenhallen umgeben und in der Mitte der Südseite neben dem kleinen *προπύλαιον* enthält er einen Altar. Einen ähnlichen Altar kennen wir aus der Odyssee im Hofe des Palastes des Odysseus (Odyss. XXII, 335, 336), der dem Zeus geheiligt war.

Der ganze Hof, welcher ungefähr 13 m breit und 17 m lang ist, ist mit einem durchschnittlich 0,03 m dicken Estrich aus Kalk und kleinen Steinen (einer Art Mosaik) hergestellt, der uns, wie mir Dr. Dörpfeld richtig bemerkt, das *τυκτὸν δάπεδον* im Palast des Odysseus erklärt. Ein ähnlicher Fussboden findet sich noch jetzt in allen Gemächern des tirynthischen Palastes. An der Nordseite des Hofes, gerade dem Altar gegenüber, liegt der Hauptsaal des Palastes. Dieser Hauptsaal besteht aus einer Vorhalle (Demonstration), welche sich mit zwei Säulen und zwei Parastaden gegen den Hof öffnet, einem zweiten Vorzimmer, welches mit der Thorhalle durch 3 zweiflüglige Thüren verbunden ist, und dem eigentlichen Saale; dieser, 9,50 m breit, 12 m lang, enthält in der Mitte 4 Säulen, welche die Decke trugen. Zwischen den Säulen ist im Fussboden ein grosser Kreis von etwa 3 m Durchmesser sichtbar, dessen Bestimmung unbekannt ist. Jedenfalls erinnert er lebhaft an den Kreis im Hauptsaal des Tempels A in Troia; der aus Kalkestrich hergestellte Fussboden des Hauptsaales ist durch eingeritzte Linien in Quadrate getheilt und zeigt an einigen Stellen noch jetzt Spuren einstiger Bemalung mit rother Farbe. Von dem Vorzimmer führt eine Nebenthür nach Westen in mehrere Korridore und kleine Räume, unter denen am bemerkenswerthesten die Badestube ist. Der Fussboden dieser etwa 3 m langen und breiten Stube besteht aus einem einzigen blauen Kalksteinblock, der circa 0,67 m dick ist; rings, an der Wand entlang, sieht man am Rand des grossen Steins eingebohrte Löcher, welche wahrscheinlich zur Befestigung der Holzbekleidung der Wände dienten. An der Ostseite ist eine Rinne am Stein ausgearbeitet, welche zum Wasserabfluss diente und deren Fortsetzung als unterirdischer Kanal unter mehreren Zimmern fortgeht. In diesem Raum wird auch die mit Spiralen verzierte Badewanne

aus Thon gestanden haben, wovon ein grosses Bruchstück gefunden ist.

Oestlich vom Hauptsaal gruppiren sich, um einen zweiten kleineren Hof, eine grosse Anzahl von Zimmern, in denen man wohl die *γυναικωνῖτις* oder Frauenwohnung erkennen darf, während der grosse Saal, der grosse Hof, die Männerwohnung gewesen sein dürfte. Der kleinere Hof ist auf zwei Seiten von Säulenhallen umgeben. Die einzelnen Zimmer sind theils direkt, theils durch einen Korridor miteinander verbunden. Zum kleineren Hof führt auch der vorerwähnte schmale Gang vom *προπύλαιον* hinauf. Die östlich von diesem Gang liegenden Zimmer sind in ihrer Form nicht mehr deutlich zu erkennen, weil hier mehrfach Umbau stattgefunden hat. Ueberhaupt lassen sich an mehreren Stellen des Palastes spätere Umbauten erkennen. Jedenfalls aber gehört der ganze Palast in seinem Hauptraum derselben Zeit an, wie die äusseren Festungsmauern. Die in den inneren Räumen des Palastes gefundenen Topfwaaren sind den in- und ausserhalb der mykenischen Gräber gefundenen Terrakotten auffallend ähnlich; alle gehören augenscheinlich dem 2. Millenium v. Chr. an. Genau dasselbe Ornament zeigen die in den Gemächern gefundenen Wandmalereien, die sicherlich der Heroenzeit angehören. Hier sieht man einen Wagenführer, leider nur Bruchstück, den Wagenkorb erkennt man noch, die Verzierung auf seinem Gewand ist merkwürdig ähnlich einer auf einer bithynischen Vase, auf der fünf Krieger auf eine militärische Expedition ausgehen, gefolgt von einer Priesterin, die nach alter Sitte die Hände aufhebt, um den Schutz der Götter für die Expedition zu erflehen; auf gleiche Weise sind die Gewänder jener Krieger mit einer nagelkopfähnlichen Verzierung versehen. Hier die roheste Darstellung eines Menschen, die man sich machen könnte; das Gesicht gleicht mehr einem Vogelkopf als einem Menschenkopf; nicht weniger roh sind die Pferde dargestellt. Diese Violinwirbel auf dem Nacken des Pferdes sind die Mähne, die Ohren sehen wie zwei assyrische Kappen aus. Der Abscheu, den der vorhistorische Künstler gegen den leeren Raum hatte, hat ihn veranlasst, das Pferd mit Zeichen zu füllen, die Schriftzeichen höchst ähnlich sind, aber keinesfalls solche sein können. Nicht weniger roh ist die Darstellung einer kriegerischen Expedition hier, zwei Männer von Pferden gefolgt; auch hier der Abscheu vor dem leeren Raume. Der Rand der Vase ist mit Spiralen ausgefüllt. Hier sind mehrere Bogen, es sind wahrscheinlich die Zügel wenigstens die zwei untern Reihen. Die Mähne des Pferdes ist von der des vorigen verschieden gebildet. Die Köpfe der Helden sind wieder einem Vogelkopf ähnlicher als einem Menschenkopf. Ich mache besonders auf die Hälse der Leute aufmerksam, die solchen von Giraffen ähnlich sind. Jedenfalls sollen sie bekleidet sein und was wie ein Schwanz heruntethängt ist kein Schwanz, sondern das Gewand, was hinten zusammengebunden wurde. Das kommt auf uralten Vasenbildern vor. Die Füsse laufen ganz spitz zu; sehr charakteristisch sind auch die Lanzen und Schilde. Auch hier sieht man Umrisse eines Hundes von einer nagelkopfähnlichen Verzierung, die sonst nirgends vorkommt, nur Helbig hat sie in Cäre auf einer Vase gefunden. Charakteristisch ist das grosse Auge des Hundes und die Füsse, die einem Pferdefuss viel ähnlicher sind als Hundefüssen. Was dies hier sein soll, habe ich nicht herausbringen können, vielleicht der Wagenkorb eines vorangehenden Gespannes. Nicht weniger merkwürdig sind diese Frauen in Prozession. Sie scheinen sich ungemein geschnürt zu haben, jedenfalls sind sie vollkommen bekleidet, sie haben ein grosses Tuch um den Kopf; auch das Gesicht ist mehr Vogelgesicht. Jede trägt einen Zweig. Auch hier wieder der Abscheu des primitiven Künstlers gegen den leeren Raum; alles ist mit Punkten und Querlinien ausgefüllt. Hier sind wieder zwei Krieger, die etwas mehr menschenähnlich sind, wie die andern; nur hat die Hand nur 4 Finger, bei den vorigen 5, wahrscheinlich ist einer vergessen.

Die Fundamente der Hausmauer ruhen auf dem ca. 3 m unterhalb des Fussbodens liegenden Felsen und bestehen aus unbearbeiteten grösseren und kleineren Bruchsteinen ohne Bindemittel. Die Wände der Gemächer sind mit noch erhaltenem 0,50 m bis 1 m hohen Unterteil aus Bruchsteinen mit Lehmmörtel hergestellt. Die fehlenden Obertheile der Mauer bestanden theils aus demselben Material, theils aus an der Sonne getrockneten Lehmziegeln, vollkommen so wie alle grossen Gebäude der Pergamos von Troia. Dass dies wirklich so war, beweisen die Massen von Bruchsteinen und von halb oder ganz gebrannten Ziegelsteinen, mit denen alle Gemächer angefüllt waren. Die Wände waren an den Aussenseiten zuerst mit Lehmputz und darüber mit Kalkputz überzogen. Der Kalkputz zeigt an mehreren noch in situ befindlichen Stellen Spuren früherer Bemalung; gut erhaltene Farben zeigen dagegen eine Menge einzelner Stücke Putz, die früher von den Wänden heruntergefallen waren, und sich innerhalb des Palastes fanden. Die Malereien

waren mit den Farben roth, gelb, schwarz, blau, weiss hergestellt, und stellen meist Ornamente dar, die für die mykenische Periode schon nachgewiesen sind. So kommen z. B. Ornamente von mykenischen Vasen, von Gegenständen aus dem Kuppelgrab von Menidi, sowie von der Thalamosdecke in der Schatzkammer in Orchomenos vor — man hat in der grossen marmornen Schatzkammer im böotischen Orchomenos einen Thalamos gefunden, dessen Wände aus skulptirtem Alabaster, dessen Decke aus wunderbar skulptirtem hartem Kalkstein bestanden. Dieselbe Ornamentation haben wir fast unverändert in Malerei in Tiryns gefunden. Diese Ornamentation jener skulptirten Decke, die wir in Tiryns gemalt gefunden haben, stellt 4 höchst merkwürdige Motive dar. Alle Motive sind uns bekannt, sind früher schon gefunden, aber nie zwei zusammen. Hier sind alle 4 zusammen. Eigentlich griechische Ornamente der klassischen Zeit finden wir unter denselben gar nicht. Ausser den Ornamenten kommen unter den Stücken von Wandmalereien auch figürliche Darstellung vor, z. B. ein etwa 0,40 m grosser Stier, auf welchem ein Mensch wie ein Kunstreiter tanzt und grosse Stücke von Flügeln, sowie Fragmente von Seethieren. Dieser auf dem Stier tanzende Mensch ruft eine merkwürdige Stelle der Ilias (XV 679 ff.) ins Gedächtniss, wo Hektor auf die Zelte losstürzt, um sie in Brand zu stecken, die von Aias mit einer riesigen Lanze gegen den Anstürmenden vertheidigt werden. Er springt von einem zum andern wie ein von einem Pferd aufs andere springender Kunstreiter. Der Kopf des Stieres mit seinen langen Hörnern ruft lebhaft ins Gedächtniss den silbernen Kopf mit goldenen Hörnern, den wir im vierten Grab von Mykenä fanden. Auch hier bemerken wir, dass der primitive Künstler grosse Schwierigkeit hatte, den Schwanz zu malen, dreimal hat er ihn gemacht, zweimal missglückte es, bis es einmal gelang. Die Farbe des Stiers ist dieselbe, die wir auf allen Kuhidolen finden. Tiryns und Mykenä lag in der unmittelbaren Nähe des Heräon, des im ganzen Alterthum weltberühmten Tempels der Hera (Juno), der Frau des Jupiter, der Name Mykenä entstammt dem altgriechischen Wort *μυκάω, μυκῶ* das bei Homer im Aktiv, sonst im Passiv sich findet, *μέμυκα, μεμυκέναι* = brüllen, vom Brüllen der Kuh, weil Hera als Kuh dargestellt wurde, oder mit den symbolischen Hörnern des Mondes: *Ἥρα βοῶπις*. Es sind drei Epochen des homerischen Epithetons *βοῶπις*. Erst die figürliche Darstellung; man dachte sich eine Mondgöttin; Hera war die Mondgöttin mit den symbolischen Hörnern des Mondes; später verlor sich diese erste bildliche Darstellung; man materialisirte sie in eine Kuh oder eine Frau mit Hörnern oder mit einem Kuhkopf oder mit zwei von den Brüsten ausgehenden Hörnern. Idole, von denen ich 1000 Exemplare in Tiryns und Mykenä gefunden habe. Ich meine, diese Kuhidole mit den Malereien auf den Kuhidolen sind zu vergleichen mit dem auf den Wandmalereien dargestellten Stier. Wie reich der Palast ausgestattet war, beweisen auch die vielen skulptirten Ornamente, welche wir auf der Akropolis gefunden haben. Neben einfachen Spiralen aus einem grünen Stein ist namentlich ein Fries aus Alabaster erwähnenswerth, welcher einem dorischen Triglyphenfries ähnlich sieht. Die Triglyphen sind mit kleinen Rosetten, die Metopen mit Palmetten und Spiralen geschmückt. Besonders merkwürdig ist, dass dieser skulptirte Fries mit Hunderten von Steinchen aus blauem Glas verziert ist. Diese Steinchen sind 0,01 bis 0,02 m gross, theils viereckig, theils rund. Auch ein dorisches Säulenkapitell aus Porosstein sehr alten Stils mit 16 Kanneluren haben wir innerhalb des grossen Hofs gefunden. Der ganze Palast ist durch Feuer zerstört worden, wie die Masse von Holzkohle, verbrannten Ziegeln und Steinen deutlich beweist. Besonders stark sind die Mauern in der Nähe sämmtlicher Thüren mitgenommen worden, weil die starken Holzpfosten der Thürumrahmungen und die hölzernen Thürflügel dem Feuer reichliche Nahrung gaben. Die Bruchsteine der Mauer sind zu Kalk, der sie verbindende Lehmmörtel zu fester Terrakotta geworden, so dass diese Mauerstücke nur mühsam mit der Spitzhaue zerschlagen werden konnten.

Merkwürdiger Weise hat die Baustelle von Tiryns nie angebaut werden können, gerade wegen dieser ungeheuer festen Mauern, die aber zum Theil noch aus der Erde hervorgucken und überall die Bebauung unmöglich machen. Die Feuersbrunst ist namentlich auch desshalb so heftig gewesen, weil fast alle Säulen des Palastes aus Holz bestanden, nur die Basen der Säulen bestanden aus Stein und sie zeigen die Spuren des grossen Brandes. Bei der Zerstörung fiel der obere Theil des Gebäudes ein und so wurde der Palast ein grosser Schutthaufen. In dieser Weise hat der Hügel fast 3000 Jahre unverändert gelegen und das hat ihn gerettet. (Es wäre jedenfalls viel Schaden durch den Pflug angerichtet worden, aber die Umpflügung war durch den steinharten Boden unmöglich geworden). Nur an der Südspitze der Burg wurde — wie gesagt — in byzantinischer Zeit eine Kapelle erbaut und der ganze südliche Theil der Akropolis zu einem

Kirchhof eingerichtet. Schon vor Erbauung des Palastes und der grossen Festungsmauer haben auf dem Hügel von Tiryns Ansiedler gewohnt. In einem der auf der Akropolis gegrabenen Löcher stiessen wir etwa 5 m unterhalb des Fussbodens der Ober-Burg auf ein Zimmer, dessen Wand aus Bruchsteinen und Lehm, dessen Fussboden aus Lehmestrich besteht. Das Innere des Zimmers war mit rothem Ziegelschutt und Holzkohlen angefüllt, in welchen zahlreiche Stücke einfarbiger aus der Hand gemachter Topfwaare vorkommt, die in ihrer Technik und ihrem Aussehen vollkommen den in den beiden ältesten Ansiedlungen von Troia gefundenen monochromen Vasen entsprechen. Denn wir finden hier denselben glänzend schwarzen, gelben, rothen oder braunen Thon, dieselben senkrecht durchbohrten Auswüchse an den Seiten. Es kommen jedoch hin und wieder in diesen Ueberbleibseln der ersten Ansiedlung Vasen mit einfachen farbigen Streifen meistentheils mit verwaschenen Rändern vor. Besonders auffallend unter denselben sind die mattschwarzen Vasen mit weissen und die grünen Gefässe mit schwarzen Streifen. Bei Abgrabung der mittleren Terrasse sind in verschiedenen Höhen übereinander schmale Mauern aus Bruchsteinen und Lehm aufgedeckt worden, deren Grundriss-Disposition leider nicht mehr zu erkennen ist. Es müssen hier Wirthschaftsgebäude gelegen haben, die schlechter konstruirt waren und daher oft erneuert werden mussten. Daraus erklärt sich theilweise auch die hier vorhandene grössere Schuttanhäufung, deren Stärke stellenweise bis zu 6 m beträgt. Diese mittlere Terrasse ist von der nach Norden zu gelegenen Unterburg durch eine starke Futtermauer getrennt. In der Unterburg selbst habe ich einen grossen Längs- und einen kleineren Quergraben bis auf den Fels abgeteuft, wodurch konstatirt wurde, dass auch in der Unterburg Gebäude wenigstens in den Fundamenten erhalten sind. Die Schuttaufhäufung beträgt dort bis 3 m; an einigen Stellen tritt der Fels bis an die Oberfläche heran. Bei Betrachtung des von mir vorgelegten Plans von Tiryns drängt sich unwillkürlich die Frage auf, wo denn eigentlich die Wohnsitze des Volkes waren, deren König die Citadelle bewohnte und wo die Gräber der Könige waren. Die von mir nach allen Richtungen unter der Burg gegrabenen Schachte, in welchen ich in den oberen Schichten nur lakirte hellenische Topfwaare, in den niedrigsten dieselben Terrakotten wie auf der Akropolis und viel verbrannten Ziegelschutt fand, lassen keinen Zweifel, dass die Unterstadt sich rings um die Burg ausdehnte. Ja, was die Gräber der alten tirynthischen Könige betrifft, so habe ich lange darüber nachgedacht, wo sie wohl sein könnten. In Tiryns sind sie keinesfalls. Denn den Palast habe ich vollkommen ausgegraben, ich möchte sagen, dass kein Pfund Schutt dort liegt; auf der mittleren Terrasse auch nicht, die habe ich auch ausgegraben; an gar vielen Stellen ist der Fels sichtbar, oberhalb des Bodens können sie nicht sein, ausserhalb der Akropolis könnte ich sie mir auch nicht denken, denn unmöglich können sie ohne irgend einen Oberbau sein; ich glaube daher, dass sie in der Nähe von Nauplia zu suchen sind, zu Fuss eine Stunde von Tiryns entfernt, zu Pferde, wenn man rasch reitet, 20 Minuten; denn dort führt Strabon sehr merkwürdige Höhlen an, Höhlen mit kyklopischen Bauten; wozu soll man kyklopische Bauten in Höhlen machen. Leider habe ich sie trotz allen Suchens nicht entdecken können. Strabon sagt Nauplia ἑφεξῆς in einer Reihe mit diesen Höhlen. Jedenfalls sind sie unter den Häusern zu denken und daher vorderhand nicht auffindbar. Ich mache darauf im Werke über Tiryns aufmerksam vielleicht für kommende Generationen: das müssen die alten Gräber der tirynthischen Könige sein. Strabon sagt, es sind kyklopische Labyrinthe in diesen Höhlen. Gräber sind entdeckt auf der Südseite von Nauplia ähnlich den mykenischen, aber etwas kleiner in Kegelform mit einem δρόμος, der hineinführt. Die gefundenen Sachen sind im mykenischen Museum in Athen zu sehen; man findet dasselbe Frauenidol, die Hörner, die aus den Brüsten emporstehen, und die Vogelgesichter, dieselben Topfwaaren im Ganzen und Grossen. Gold habe ich wenig oder gar nicht gefunden. Vorderhand war es mir unmöglich, Nachforschungen nach den Gräbern zu machen. Ich hätte sie gern ausgegraben, besonders, wenn ich grosse Schätze gefunden hätte.

Schliesslich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass meine unter Mitarbeitung unseres hochwürdigen Präsidenten, Herrn Geheimrath Virchow und der hervorragenden Architekten Dörpfeld und Höfler in Troia gemachten Arbeiten bewiesen haben, dass nicht nur die Akropolismauer, sondern die auf der Pergamos gelegenen Tempel und die übrigen grossartigen Gebäude aus an der Sonne getrockneten Ziegeln bestehen. Diese Bauart hat mehreren meiner scharfen Kritiker neuen Stoff gegeben, mich anzufeinden und meine Arbeiten zu erniedrigen, ja der eine derselben geht sogar so weit in diesem Ziegelbau den Hauptgrund zu finden, die Pergamos von Troia mit den grossen Gebäuden, (in denen er von seiner Studierstube

aus eine Menge verdeckter Korridore entdeckt, die meinen Mitarbeitern und mir unbekannt geblieben und daher gar nicht auf meinem Plan von Troia vermerkt sind), für eine grosse Verbrennungsstätte der Todten zu erklären und sucht das zu beweisen, mit einem Eifer, der eines erhabenen wissenschaftlichen Zweckes würdig ist. Ich glaube, dass ich meinem Kritiker und besonders dem sinnreichen Erfinder der Verbrennungsstätte Troia eine vernichtende Antwort gebe, indem ich den Plan des ganz und gar aus Rohziegeln erbauten grossartigen Palastes der mythischen Könige von Tiryns zur Anschauung bringe und auf seine schlagende Aehnlichkeit mit den auf der Pergamos von Troia befindlichen Baulichkeiten hinweise. Der einzige Unterschied sind die verdeckten Korridore, die hier wirklich in Menge vorhanden, für Troia dagegen von meinem Kritiker rein erfunden sind.

Der berühmte englische Architekt James Fergusson in London, dem ich einen Plan der Baulichkeiten in Tiryns sandte, erkennt auch zwei Tempel darin (im Palast) und schreibt wie folgt: „Seitdem Sie mir Herrn Dr. W. Dörpfeld's Plan von Tiryns gesandt haben, habe ich ihn lange studiert und bin über Ihr Glück erstaunt. Der Plan ist dem von Troia so ähnlich, dass sogar, wenn Sie gar kein anderes Beweismittel für Ihre Sache hätten, — der Plan von Tiryns allein vollkommen ausreichen würde, um alles, was Sie über Troia gesagt haben, zu bestätigen. Die beiden Tempel sind in beiden Städten so vollkommen identisch, dass sie derselben Zeitperiode und derselben Zivilisation angehören müssen. Zwar haben die trojanischen Gebäude nicht dieselben geräumigen Höfe wie die in Tiryns, das beruht aber auf Lokalverhältnissen. Aber die ganze in Ihrem Werk Troia auf dem Plan VII mit rother Farbe bezeichnete Stadt ist so durchaus identisch mit den Baulichkeiten in Tiryns, dass der Gegenstand über allem Zweifel erhaben ist, und kann ich Ihnen nicht genug Glück dazu wünschen." Aber Herr Dr. Dörpfeld macht mich darauf aufmerksam, dass man nicht nur im heroischen Zeitalter Tempel, Paläste und Stadtmauern aus Rohziegel baute, sondern auch, dass diese Bauart in klassischer Zeit gang und gäbe war. Zum Beweis führt er Vitruvius (II 8, 9, 10) an, welcher eine ganze Reihe von grossartigen Bauten aufzählt, die aus Rohziegeln errichtet waren, wie z. B. ein Theil der Stadtmauer von Athen, der Tempel des Jupiter und Herakles zu Patrā, der Palast der attalischen Könige zu Tralles, der Palast des Kroisos zu Sardes, der noch zu Vitruvius Zeit (also zu Oktavians Zeiten) unversehrt war und den, wie er sagt, die Sarder ihren Mitbürgern zur Ruhe in der Musse des Alters und zur Rathsversammlung der Alten als *γερουσία* geweiht hatten. Vitruv fährt fort: „ferner zu Halikarnass hat der Palast des überaus mächtigen Königs Maussollos, obwohl alles daran mit prokonnesischem Marmor ausgeschmückt ist aus rohen Ziegeln gebaute Wände, welche bis auf diese Zeit" — also Maussollos 380, 390, 400 v. Chr. fast 400 Jahre; jener Palast des Kroisos stand 550 Jahr unversehrt; ich glaube also nicht, dass das so schlechte Bauten gewesen sind — „welche bis auf diese Zeit eine vorzügliche Festigkeit zeigen und durch Verputzwerk so geglättet sind, dass sie die Durchsichtigkeit des Glases zu haben scheinen; und jener König that dies nicht aus Mittellosigkeit, denn er war reich an unendlichen Einkünften, weil er ganz Karien beherrschte" — es ist das der König, dessen Frau Artemisia ihm das Maussolleum baute, eines der 7 Wunderwerke der Welt. Diejenigen, welche unter „later", das ist das Wort, das Vitruv gebraucht, etwas anderes als Rohziegel verstehen möchten, verweise ich auf Vitruv (II, 3), wo die Ziegelbereitung beschrieben wird und nur von an der Sonne getrockneten Ziegeln die Rede ist.

Ich hoffe, dass meine Ausgrabungen in Tiryns von einigem Nutzen für die Wissenschaft gewesen sind. Denn wir konnten uns ja bis jetzt nicht rühmen den Grundplan auch nur des kleinsten griechischen Hauses zu kennen, während jetzt der Grundplan des Palastes der grossmächtigen mythischen Könige von Tiryns vor uns liegt, der jedenfalls aus der Zeit der Erbauung der riesigen kyklopischen Mauern von Tiryns stammt, welche von jeher als urälteste erhaltene Bauwerke Griechenlands angesehen worden sind.

Ausser den Wandmalereien in den etruskischen Gräbern und kleinen in und bei Rom entdeckten Ueberresten, wovon einige bis zur Zeit der älteren Livia hinaufreichen mögen, waren die pompejanischen und herkulanischen Wandmalereien bis jetzt die ältesten, die wir hatten, während wir jetzt eine Menge herrlicher hochinteressanter Wandmalereien, aus dem zweiten Millenium v. Chr., ja aus dem in Nebel gehüllten legendären-heroischen Zeitalter besitzen. Ich wage ferner zu hoffen, dass die von mir im Palast zu Tiryns gefundenen Topfwaaren, die uns viel mehr noch als die Architektur den Grad der Zivilisation seiner Bewohner beurtheilen lässt, und von der ich durch Abbildung mehrere zur Darstellung gebracht habe, ebenfalls von Werth für die Wissenschaft sein werden.

Wenn nun die hohe Versammlung finden sollte, dass das Resultat meiner mühevollen Arbeiten in Tiryns unserm geliebten deutschen Vaterlande, dem ich leider fern leben muss, Ehre machen werde, wird es mir eine grosse Genugthuung und ein mächtiger Sporn zu weiterer Forschung auf dem Gebiet der Wissenschaften sein.

(Lebhaftester Beifall.)

Vorsitzender, Herr **Virchow:**

Unser verehrtes Ehrenmitglied und unser guter Freund Schliemann wird kaum erwarten, dass wir ihm noch in besonderer und förmlicher Weise bestätigen, dass ganz Deutschland seinen Forschungen mit stets regem, ja ich kann wohl sagen immer reger werdendem Interesse folgt und dass wir jeden seiner Schritte in dem fernen und so alten Lande der Kultur mit unseren höchsten Erwartungen begleiten. Der zahlreiche Besuch, den wir heute hier sehen und der weit über diejenigen Kreise hinausgeht, welche durch Berufszwecke und sonstige Liebhaberei auf derartige Forschungen besonders angewiesen sind, wird ihm als lebendiges Zeugniss dienen können, dass Männer und Frauen aller Stände in seinem Vaterlande gleichmässig an seinen Arbeiten theilnehmen. Wir bedauern von Herzen, dass er trotz dieser guten Gelegenheit, seine Frau auch in diesem Kreise einzuführen, die treue Mitarbeiterin seiner langen und angestrengten Untersuchungen nicht mit hieher gebracht hat. Sie würde auch ihrerseits sehen können, wie sehr wir wünschen, dass sie sich immer mehr bei uns akklimatisiren möge. Wenn wir irgend welche weitere Wünsche und Hoffnungen ausdrücken sollen, so darf ich wohl sagen, dass wir Alle mit der höchsten Spannung dem entgegen sehen, was unser Freund nunmehr unternehmen wird. Er ist ja nicht gleich denen, welche, nachdem sie ihr Werk gethan haben, sich in Ruhe niedersetzen und desselben geniessen, sondern nachdem er einen Schritt gethan hat, sieht er vor sich eine ganze Stufenleiter neuer Arbeiten, die er freiwillig beginnt, um zu immer neuen und grossen Wunderwerken zu gelangen. Möge sein nächstes Jahr ein ebenso fruchtbares sein, wie das gegenwärtige, und möge die nächste Anthropologenversammlung ihn von Neuem sehen im Besitz von neuen Schätzen, welche die jetzigen noch übertreffen.

Herr **Schliemann:**

Kreta soll jetzt unternommen werden, sobald ich die Hände frei haben werde; bis jetzt bin ich sehr beschäftigt mit neuen Werken und unser hochverehrter, unsterblicher Virchow wird mein Mitarbeiter werden.

(Wiederholter lebhaftester Beifall.)

Herr **v. Török:** (Anthropologisches aus Ungarn).

Der Fund, den ich vorzuzeigen die Ehre habe, stammt aus dem Anthropologischen Museum zu Buda-Pest, das ich vor drei Jahren gegründet habe. Bei der Anlage dieses Museums schwebte mir als Zweck vor, alle menschliche Reliquien aus Ungarn zu sammeln und stellte mir die Frage: wie weit die Spuren des Menschen in Ungarn zu verfolgen sind, welchen Charakter der prähistorische Mensch von Ungarn zeigt, ob die prähistorischen Zeitperioden dieselbe chronologische Aequivalenz besitzen, wie im Auslande.

Was die erste Frage anlangt, so kann ich bestimmt sagen, dass bis jetzt die Spur des diluvialen Menschen in Ungarn noch nicht entdeckt ist. Vor zwei Jahren kam es mir desswegen ausserordentlich wichtig vor, als Prof. Dr. Roth (Leutschau) in der Grotte von Ó-Ruzsin verkohlte Höhlenbärenknochen nachwies, woraus er den Schluss zog, dass die Spuren des diluvialen Menschen in Ungarn demzufolge nachzuweisen sind.

Der Naturwissenschaftliche Verein („Termész. Tàrsulat“) in Buda-Pest hat mich in einer Kommission mit zwei Geologen in diese Grotte gesandt. Wir gruben die Grotte auf und fanden in der That die Ursus spelaeus-Knochen verkohlt, konnten aber daraus nicht den Schluss fassen, dass die Spur des diluvialen Menschen nachgewiesen sei. Denn die verkohlten Ursus spelaeus-Knochen waren nicht in der primären Lage, diese fanden sich aber alle in Gemeinschaft mit verzierten Thonscherben und recenten Bovina- und Cervida-Knochen vermengt vor. Es fanden sich in der Grotte in primärer Lage noch eine Menge von Ursus spelaeus-Knochen. Von diesen war aber kein einziger verkohlt. Demzufolge kamen wir zu dem Schlusse, dass die Knochen des Ursus spelaeus, eines evident diluvialen Thieres in der Grotte von Ó-Ruzsin (bei Leutschau) wirklich verkohlt sind, aber dass diese Knochen nicht in der Diluvial-Zeit sondern in irgend einer prähistorischen oder sogar historischen Zeit verkohlt worden sind; was auch nichts Besonderes ist, denn wie wir wissen, kann man die diluvialen Knochen noch heutzutage verkohlen, indem nicht alle Leimsubstanzen durch Silicate ersetzt sind.

Was die zweite prähistorische Periode, die neolithische anlangt, ist Ungarn reich an neolithischen Werkzeugen. Bis jetzt sind keine

Skelette gesammelt worden und sind nur einzelne Knochen und Schädel aufbewahrt. Unter diesen ist die dolichocephale pentagonale Form, wie sie in den Dolmen von Frankreich und Algier gefunden wurden, vertreten, somit kommt derselbe Schädeltypus in Ungarn sowohl wie in Frankreich und Algier, d. h. aus dem Dolmenzeitalter vor. Ausserdem fand ich nur an einem Oberarmknochen ein foramen supracondyloideum, während solche mit foramen intercondyloideum in Ungarn sehr häufig gefunden worden sind. Ich habe auch die Ehre, hier Funde vorzuzeigen, wo das foramen intercondyloideum deutlich zu sehen ist. Ich muss bemerken, dass ich über 1000 Oberarmknochen von rezenten Skeletten besitze, an welchen das foramen intercondyloideum nur höchst selten zu sehen ist, während man sie aus prähistorischem Zeitalter relativ sehr häufig findet.

Ausserdem fand sich an manchen Knochen der sogenannte trochanter tertius vor. Ich habe es mit grossem Interesse gehört, als Herr Professor Albrecht gestern mittheilte, dass der trochanter tertius bei den Frauen viel häufiger vorkomme, als bei den Männern; wenigstens meinem jetzigen Material nach muss ich das bestreiten und ich glaube, vorderhand müssen wir die Frage in suspenso lassen und ich freue mich, dass Herr Geheimrath Schaaffhausen den trochanter tertius noch nicht als Unterscheidungsmerkmal zwischen dem weiblichen und männlichen Geschlecht vorgezählt hat.

Was die Bronzezeit anlangt, habe ich die Ehre, Ihnen hier den Fund eines Grabfeldes neben dem „Kada-Hügel" von Alpár an der Theiss vorzulegen. Er ist in anthropologischer wie archäologischer Hinsicht insofern interessant, als er in einem Gräberfelde, welches in der Nähe eines Hügels, den ich zu Ehren des Herrn Kada „Kadahügel" genannt habe, gefunden wurde; die zahlreichen Hügel bilden hier, wie Herr Kada nachgewiesen, ein Ringsystem (Avaren-Ringe). Es sind diese Hügel vom Volke „Kún-halmok" genannt und scheinen wenigstens theilweise in näherer Beziehung zu stehen mit den Kurganen in Russland.

Es ist sehr bezeichnend für diese Beziehung, dass gerade in der Theissgegend der Name Kurgan in der modifizirten Aussprache „Korhány" noch im Munde des Volkes fortlebt, aber nur mehr im Sinne einer Erhöhung des Terrains. — In der Nähe eines solchen Hügels lag also das Grabfeld, dessen Gräber streng nach der Reihe lagen und in welchen ich diese zwei extremen Schädeltypen vorfand, nämlich diesen exquisit dolichocephal-leptoprosopen und diesen zweiten brachycephal-chamäprosopen Typus. Es kamen hier also diese beiden Typen zu gleicher Zeit vor; einerseits der sogenannte fränkische oder deutsche oder Hohbergtypus oder die kymrische Rasse nach Broca und anderseits der slavische oder mongoloide Typus. Zu diesen beiden Typen reihten sich andere mesocephale Zwischentypen.

Ich habe hier diesen Mädchenschädel mitgebracht; er ist eine Mittelform zwischen dem dolicho- und brachycephalen Typus, ein Mesocephale vom Index 77. Der Cephalindex von diesem Dolichocephalen beträgt 71, von diesem Brachycephalen 84. Die Statur dieser Skelette ist auch verschieden, während dieser dolichocephale Mann 1,72 m lang ist, ist dies Skelett 1,62 m lang, die Gestalt gedrungen, während das Skelett des Dolichocephalen hoh und schlank ist. Bei diesem letzteren sieht man die Muskelleisten und Ansätze sowie die Gelenkfortsätze sehr schwach entwickelt, wiewohl es ein Mann ist; ferner ist bei ihm die Nasenhöhle schmal, hoch. Entgegen bei dem Brachycephalen ist die Nasenhöhle sehr breit und niedrig. Sie sehen aber auch einen Gegensatz bezüglich der Kieferbildung, denn während beim dolichocephalen eine ziemlich starke Prognathie entwickelt ist, findet man beim brachycephalen Typus eine Mesognathie. Mit diesen (13) Schädeln wurden folgende Gegenstände gefunden. Namentlich bei dem Mädchenskelett, dessen Schädel Sie hier sehen, lag um den Hals herum diese bronzene Torques. Ausserdem sind diese Schläfenringe und diese Fingerringe ebenfalls aus Bronze und dieses Amulet aus Knochen bei diesem Skelett gefunden worden.

Wenn man diese archäologischen Gegenstände betrachtet, so ist es klar, dass wir es hier mit einem sogenannten Bronzefunde zu thun haben, welcher Fund der theoretischen Chronologie nach prähistorisch ist und wie man in den slavischen Gräbern dies schon näher bestimmt hat, würde er dem 4. oder 5. oder 6. Jahrhundert n. Chr. entsprechen; und doch fanden wir im Munde eines weiblichen Schädels eine Münze, einen Denar aus dem Zeitalter des Andreas, Königs von Ungarn, welcher von 1046 — 1061 regierte. Nun kommt aber die Sache plötzlich in einem ganz anderen Lichte zu stehen, denn es ist klar, dass dieser dem archäologischen Charakter nach prähistorische Fund in der Wirklichkeit kein prähistorischer ist und somit die Thatsache im Widerspruch mit der Theorie steht. Findet man aber den Charakter prähistorischer Gegenstände in historischer Zeit, so muss man eben zum Schlusse kommen, dass die verschiedenen Zeitperioden, nämlich die historischen und prähisto-

rischen, nicht dieselbe Aequivalenz für die verschiedenen Länder haben, so dass z. B. hier in Ungarn die Gegenstände noch lange Zeit im Gebrauch waren, wo vielleicht diese Gegenstände schon anderswo aus der Mode gekommen sind. Ich muss bemerken, dass oberhalb der Gräber in der oberen Erdschichte folgende Gegenstände noch gefunden wurden. Diese Gegenstände sind zum Theil auch von prähistorischem Habitus. Hier ist ein Theil eines Steinhammers, hier ein kleinerer Malstein, und die in Ungarn und Russland, Böhmen etc. zum Theil noch heutzutage von den Bauern gebrauchten Schlittschuhe aus Thierknochen. Alles dies ist in der Theissgegend gefunden worden, wo diese Schlittschuhe in dem grossen Inundationsgebiet auch gebraucht werden konnten. Denn die Theissgegend besteht aus grossen Niederungen, welche zu Zeiten länger hindurch überschwemmt wurden.

Ich wollte zwar die Skelette dieses Alpärerfundes auch mitbringen, war aber daran verhindert und hoffe, dass ich bei einem der nächsten Kongresse noch grösseres Material vorweisen kann, damit die wissenschaftliche Anknüpfung der archäologisch-anthropologischen Funde zwischen Ungarn und dem Auslande eine vollständigere werde. Heute möchte ich nur noch das hervorheben, dass dieselbe Schädelform, die man in Deutschland und anderswo findet, nämlich der sogenannte fränkische oder kymrische oder angelsächsische Typus, auch in Ungarn schon seit langer Zeit sich vorfindet.

Herr **Albrecht:** (Trochanter tertius).

Ich möchte mir erlauben, Herrn Professor Dr. von Török gegenüber meine gestrige Behauptung, dass der Trochanter tertius vorwiegend dem weiblichen Geschlechte zukomme, aufrecht zu erhalten. Dieselbe stützt sich theils auf die vorzüglichen Untersuchungen des Hrn. Dr. Hoüzi in Brüssel, die im 2. Bande des Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles erschienen sind, theils auf eigene Erfahrungen. Diese gehen dahin, dass man in den Beckensammlungen gynaekologischer Institute die grösste Anzahl und die am stärksten entwickelten dritten Rollhügel findet. Das so häufige Wiederauftreten des dritten Trochanters beim Weibe scheint übrigens durch die beim Weibe stärkere Entwickelung des musculus glutaeus maximus, dem der trochanter tertius zum Ansatze dient, und die beim Weibe anders als beim Manne liegende Zugrichtung dieses Muskels nicht unwesentlich begünstigt zu sein.

Herr **v. Török:**

Ich erlaube mir darauf zu bemerken, dass ich in der That mehrere 1000 Oberschenkelknochen besitze, indem ich Gelegenheit habe, die alten Friedhöfe zu benutzen und, sei es Zufall oder — ich weiss nicht, wie ich das anders erklären soll — in meiner Sammlung sind entschieden die trochanteres tertii häufig bei den männlichen femora vorhanden und zwar bei sehr stark entwickelten Muskelansätzen., Ich will mich über die Bedeutung des trochanter tertius noch nicht aussprechen. Ich mache jetzt Untersuchungen darüber und will nur behaupten, dass man heutzutage diese Frage noch nicht entscheiden kann.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Ich möchte bemerken, dass, soweit ich die Sache übersehe, wahrscheinlich sehr starke lokale Differenzen existiren. Ich habe neulich durch einen besonderen Glücksfall den gesammten Inhalt einer alten Höhle der Guanches von den canarischen Inseln bekommen, aber obwohl darunter eine grosse Masse von Oberschenkeln sich befand, zeigte sich an keinem einzigen der Trochanter tertius. Umgekehrt kann ich im nächsten Anschluss an unsern vorigen Vortrag sagen: unter den alten Oberschenkeln der Troas, von denen sehr wenige erhalten sind, war eine so grosse Zahl mit dem Trochanter tertius, dass ich nicht zum zweiten Male in der Lage war, an irgend einem territorialen Material eine gleiche Frequenz zu konstatiren. Ich möchte glauben, dass diese Frage generell überhaupt nicht zu erledigen ist. Es wird sich wahrscheinlich herausstellen, dass, wie bei so vielen anderen Spezialitäten dieser Art, bald an dieser, bald an jener Stelle der Welt der Fortsatz mehr entwickelt ist. Es mag sein, dass die belgischen Frauen in dieser Beziehung einen gewissen Vorsprung haben, den wir Deutsche nicht in gleicher Weise zu produziren im Stande sind. Es wird auf eine weitere Untersuchung der Gewohnheiten und Akkommodationsweisen der einzelnen Völker ankommen.

In Bezug auf die vorgelegten Schlittknochen wollte ich bemerken, dass die Berliner Anthropologische Gesellschaft, als sie vor einer Reihe von Jahren auf das häufige Vorkommen solcher Knochen in unseren Burgwällen und Pfahlbauten aufmerksam wurde, ganz ähnliche Stücke, wie sie gestern von Breslau selbst ausgelegt waren, besprochen hat. Wir haben bald darauf eine Reihe von Mittheilungen erhalten, welche darthaten, dass auch bei uns in der Mark Brandenburg noch heutigen Tags dieser Gebrauch an gewissen Orten fortbesteht. Die Schlittknochen werden theils unmittelbar unter dem Fuss, theils unter einem kleinen Schlitten angebracht.

Ich möchte mir endlich die Frage erlauben, ob Hr. v. Török in den von ihm besprochenen Brachycephalen nichts Magyarisches anerkennt.

Herr v. **Török:** (Magyarischer Schädeltypus).

Nach den bisherigen ausserordentlich spärlichen Zahlen, welche ich bezüglich der Magyaren besitze, ist es wohl noch nicht möglich, etwas Bestimmtes auszusagen. Ich bin in dieser Hinsicht in entschiedenem Gegensatz zu den bisherigen Autoren. Es gibt nämlich bei uns einen Autor, der chauvinistisch alles erdenkliche Schöne von den magyarischen Schädeln beschrieben hat und eben von demselben Autor stammen diejenigen magyarischen Schädelexemplare her, an welchen Herr Geheimrath Virchow die Merkmale niederer Menschenrassen beschrieb. Ich finde überhaupt, dass die Frage der Magyarenschädel viel schwieriger ist als die irgend einer anderen europäischen Rasse. Denn die Magyaren haben sich seit Jahrhunderten gemischt mit den verschiedensten europäischen Typen und somit ist die Frage heute noch nicht zu lösen. Um einen Magyarenschädel bestimmen zu können, müsste man alle anderen fremdländischen Typen genauer studiren und diese verschiedenen Typen durch Elimination ausschliessen und das, was übrig bleibt, würde der Magyare sein. Ich erlaube mir so zu sprechen, weil ich Gelegenheit hatte, das Skelett eines arpadischen Königs zu untersuchen und fand ganz andere Merkmale, als sie heute bei der magyarischen Bevölkerung vorkommen; wenn ich auch bemerken muss, dass die Mitglieder der alten Dynastien auch anderswo von dem gewöhnlichen Volke verschiedene Körpermerkmale aufweisen, so z. B. haben sie gewöhnlich eine höhere Statur (durch Pflege besser entwickeltes Skelett). Und dies ist auch hier der Fall, denn während der Stamm der Magyaren von allen bisherigen Forschern und Geschichtschreibern nie von grosser Statur bezeichnet wurde, ist dieses königliche Skelett von wahrer Hünengestalt. Es ist das Skelett eines sehr grossen und sehr starken Menschen, und auch die andern anatomischen Merkmale sind verschieden von denjenigen Skeletten, welche man in magyarischen Gräberfeldern vorfand.

Ich will also desswegen nicht auf die Frage unseres geehrten Präsidenten mit Entschiedenheit antworten. Ich glaube indess, dass dieser brachycephale Typus mehr dem slavischen entspricht. In Ungarn wohnen von jeher Slaven und dieser Schädeltypus findet sich auch heutzutage bei der slavischen Bevölkerung Ungarns vor. Ich habe die Arbeit eines Landsmannes erwähnt, der die ungarischen Schädel belobte und das Unglück hatte, sie unserm Hrn. Präsidenten zu schicken, an welchen Schädeln eine grosse Anzahl Merkmale niederer Menschenrassen gefunden worden sind. Ich will nicht diesen Weg betreten, denn der Chauvinismus rächt sich nicht nur in der Politik, sondern umso eher noch in der Wissenschaft. Mein Hauptzweck ist, ein möglichst grosses Material herbeizuschaffen, um ein grosses und reichhaltiges Lokalmuseum für Ungarn zu gründen, in welchem zwar wenig ausländische Schädel (z. B. Negerschädel) zu finden sein werden, in welchem aber möglichst alle Typen repräsentirt sein werden, welche Typen seit den prähistorischen Zeiten in Ungarn vorkamen. Auf dieses Moment lege ich das Hauptgewicht, weil ich hoffe, dass meine Sammlung in dieser Hinsicht die Konkurrenz anderer Lokalsammlungen glücklich wird bestehen können und wenn einmal diese möglichst zahlreichen Funde aus allen Gegenden Ungarns und aus den verschiedensten Zeitepochen genau geprüft worden sind, dann wird erst der Zeitpunkt kommen, die von dem hochgeehrten Herrn Vorsitzenden gestellte Frage auch streng wissenschaftlich beantworten zu können.

Geschäftliches.

Neuwahl der Vorstandschaft.

Nach einer ½ stündigen Pause wurde auf Vorschlag des Hrn. Sanitätsrath Dr. Brückner durch Akklamation der Vorstand für das Jahr 1884/85 folgendermassen gewählt:

I. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. Schaaffhausen-Bonn,

II. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. R. Virchow-Berlin,

III. Vorsitzender: Herr Geheimrath Professor Dr. Roemer-Breslau.

Betreffs der Neuwahl des Generalsecretärs und Schatzmeisters für die folgenden drei Jahre ergreift der Herr Vorsitzende das Wort:

Herr **Virchow:**

Ich schlage im Namen des Vorstands vor, dass die beiden Herren, welche bisher so erfolgreich, mit so grosser Treue und einer Hingebung, wie wir sie in der That weder erwarten noch verlangen konnten, die Geschäfte der Gesellschaft geführt haben, von Neuem in ihren Aemtern bestätigt werden. Ich darf wohl besonders hervorheben, dass wir, die wir länger dem Vorstande angehören, ein ganz besonderes Interesse daran haben, dass keine Störung in der Geschäftsführung eintritt. Sie mögen zum Vorsitzenden er-

wählen, wen Sie wollen, die Kontinuität aber in der Geschäftsführung muss möglichst gesichert sein und ich würde dringend wünschen, dass Sie die bisherigen Mitglieder ersuchen wollten, das recht anstrengende und unbequeme Amt, welches sie schon lange geführt haben, noch länger führen zu wollen. Ich beantrage also, dass Herr Prof. J. Ranke-München als Generalsecretär und Herr Oberlehrer Weismann-München als Schatzmeister wiederum auf drei Jahre bestätigt werden.

(Hierauf wird von der Versammlung Herr Ranke zum Generalsecretär und Herr Weismann zum Schatzmeister einstimmig wiedergewählt.)

Ein Widerspruch ist nicht vorhanden. Ich konstatire die Annahme und bitte die beiden Herren, ihr Amt in altgewohnter Weise zu führen.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich will es nicht unterlassen, den Mitgliedern der Gesellschaft meinen verbindlichsten Dank für die Ehre und das Vertrauen, welches Sie mir durch Ihre Wahl bewiesen haben, auszusprechen. Ich werde, soweit es in meinen Kräften steht, die Aufgaben des Vorstandes zu erfüllen und die Arbeiten des Vereins zu fördern suchen. Es wird mir wesentlich erleichtert, dem Ziele, welchem ich nachzustreben habe, näher zu kommen, da unser letztjähriger hochverehrter Präsident sowie unser bewährter Generalsecretär wieder mit mir vereint die Geschäfte leiten und mich mit Rath und Hülfe unterstützen werden.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Wir gehen an die Wahl des Ortes der nächsten Versammlung. Obwohl noch einige andere Vorschläge und Einladungen vorliegen, so konnten doch nur zwei Orte besonders in Betracht gezogen werden: Bonn, wo Herr Schaaffhausen residirt, und Karlsruhe. Wir im Vorstand sind, wie wir offen bekennen, in diesem Augenblick mehr für Karlsruhe, einerseits, weil in Karlsruhe sehr geordnete Verhältnisse bestehen. Die Museen sind in schönster Ordnung und grössester Fülle, und Baden ist ein Land, welches für das ganze Gebiet der Prähistorie, namentlich für die Hügelgräber von hervorragendem Interesse ist. Die dortigen Sammlungen haben einen ausgezeichneten Direktor, Herrn Geheimrath Dr. Wagner, von dem ich hoffe, dass er geneigt sein wird, die Lokalgeschäftsführung zu übernehmen. Bezüglich Bonn verkennen wir keineswegs, dass dieser vorzügliche Platz viele Annehmlichkeiten bietet, indess die Verhältnisse der Sammlung sind im Augenblick in einer gewissen Verschiebung begriffen. Die Lokalitäten müssen gewechselt werden; die Sachen können nicht ausgestellt werden, auch die Personenfrage ist ein wenig durcheinandergewirrt und es sieht aus, als ob wir in ein oder zwei Jahren mit grösserer Sicherheit eine Generalversammlung dort würden abhalten können. Der Vorstand würde es vorziehen, wenn Sie sich für Karlsruhe entscheiden wollten.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich selbst habe, wiewohl ich und meine rheinischen Freunde sehr glücklich sein werden, die Versammlung einmal in Bonn zu sehen, dafür gestimmt, dass das erst in einem späteren Jahre geschehen möge. Unsere sehr reichen Sammlungen, namentlich was das klassische Alterthum angeht, müssen schon im Herbste dieses Jahres aus den bisherigen Räumen in ein kleines Haus übergeführt werden, wo sie bis zur Vollendung eines neuen Museumsbaues stehen bleiben sollen. Es wird der grösste Theil der Gegenstände eine Aufstellung nicht finden können, sondern in Kisten verpackt bleiben. Es ist selbst die Museumsfrage noch nicht endgültig erledigt, denn wiewohl der Platz seit 2 Jahren angekauft ist, wird mit dem Bau noch nicht begonnen. Wenn wir ein Provinzialmuseum haben, welches alle unsere Schätze vereinigt, dann glaube ich, dürfen wir Sie mit einer gewissen Befriedigung einladen, denn, was in Bonn gesammelt ist, kann sich selbst neben dem Trierer Provinzialmuseum, das Sie kennen gelernt haben, recht wohl sehen lassen. Aber im nächsten Jahre würde der Zustand unserer Sammlungen wirklich einen kläglichen Eindruck machen, und desshalb möchte ich wünschen, dass Sie Bonn für eines der nächsten Jahre in Aussicht behalten. Sollten Sie aber doch Bonn wählen, so heisse ich Sie dort willkommen und weiss, dass die dortige Behörde der Stadt, mit der ich darüber gesprochen habe, sich auch freuen würde. Sie müssen aber dann darauf verzichten, unsere Alterthümersammlung als ein geordnetes Ganzes zu sehen. Immerhin könnten wir eine prähistorische Ausstellung in's Werk setzen; aber wir möchten Ihnen gern Alles zeigen, was wir haben, auch vielleicht schon das neue Museum selbst und darum halte ich es in der That für passender, wenn Sie im nächsten Jahre nach Karlsruhe gehen, wo diese Zustände geordnet sind und ein wahres Muster eines neuen und trefflich eingerichteten Museums vorhanden ist.

Herr **Alsberg:**

Ich wollte mir die Frage erlauben, ob nicht meine Vaterstadt Kassel bei der Wahl des nächs-

ten Versammlungsortes Berücksichtigung finden könnte. Die Sammlungen des Museums sind nicht ganz unbedeutend und wenn auch Kassel in anthropologischer Beziehung noch wenig geleistet hat, so würde die Verlegung des nächsten Anthropologenkongresses nach Kassel dem Zweck dienen, für die Anthropologie Propaganda zu machen. Andererseits bin ich in der Lage zu versichern — ich habe mit einer grossen Zahl einflussreicher Herren dort Rücksprache genommen — dass meine Vaterstadt das Zusammentreten des Kongresses in Kassel mit Freuden begrüssen würde. Es dürfte wohl zu Gunsten von Kassel sprechen, dass die Stadt ausserordentlich zentral liegt und sowohl den süddeutschen wie den norddeutschen Anthropologen die Lage sehr zu statten kommen wird. Endlich will ich noch bemerken, dass den Anthropologen jedenfalls ein recht warmer Empfang bereitet werden wird, wie er vor 6 Jahren den versammelten Aerzten und Naturforschern bereitet wurde; ich möchte mir daher die Bitte erlauben, dass wenn nicht gerade in diesem Jahr, so doch in einem der nächsten Jahre Kassel in Betracht gezogen werden möchte.

Bei der nun folgenden Abstimmung wurde Karlsruhe als Versammlungsort gewählt, Herr Geheim-Rath Wagner telegraphisch eingeladen die Lokalgeschäftsführung zu übernehmen, als Zeitpunkt der Versammlung vom Vorsitzenden Anfang August n. J. bestimmt.

In der Schlusssitzung lief folgendes Telegramm von Seite des Herrn Geheimrath Dr. Wagner-Karlsruhe ein: „Karlsruhe freut sich der Ehre die Deutsche Anthropologische Gesellschaft 1885 beherbergen zu dürfen. Ich nehme dankend die Geschäftsführung an. Wagner.“

Herr Tischler: (Funde aus dem Kaukasus).

Wenn ich es hier unternehme, Ihnen einige neuere Funde aus dem Kaukasus vorzulegen, welche dem Wiener Hofmuseum angehören, thue ich es nur aus dem Grunde, weil mein Freund Dr. Heger durch den plötzlichen Tod Herrn von Hochstetter's, welcher uns alle, die wir ihm befreundet waren, aufs tiefste erschüttert hat, und welcher für die Wissenschaft als unersetzlicher Verlust zu betrachten ist, verhindert ist hieherzukommen. Er hat mir eine Anzahl Stücke zugesendet, welche ich hier unten ausgestellt habe. Die Sachen herumzuzeigen würde nicht gehen. Ich bitte daher diejenigen Herren, die sich speziell dafür interessiren, näher zu treten, und ich werde die Einzelheiten, die sich durch Beschreibung nicht so gut klar machen lassen, später näher erklären. Es sind dies Stücke, an die sich einige Bemerkungen anknüpfen lassen, welche Licht auf einige in letzter Zeit ventilirte Fragen werfen mögen. Die Fülle derselben ist aber so gross, dass ich in dem knapp zugemessenen Raum der 20 Minuten nur Weniges berühren könnte. Es ist daher eine ganz kleine Auswahl zusammengestellt worden. Es sind über die jüngeren Kaukasusfunde in nächster Zeit grössere Publikationen von Heger und Chantre zu erwarten und ich will diesen nicht vorgreifen und Ihnen ein Gesammtbild der Periode geben. Wie bekannt ist durch die grosse Publikation des Herrn Geheim-Rath Virchow über Kobán, durch die Vorträge und Demonstrationen, welche er auf früheren Kongressen gehalten und durch die Abhandlungen von Chantre, sind in den letzten Jahren im Kaukasus eine Menge grossartiger Gräberfelder entdeckt worden, welche zum Theil in eine hohe Vorzeit zurückgehen, nicht in eine Zeit, wo das Eisen noch nicht im Gebrauch war, (Bronzezeit), sondern Gräberfelder aus einer Zeit, welche wir gewohnt sind mit dem indifferenten Namen der Hallstädter Periode zu bezeichnen. Ausser den Funden aus dieser Zeit, welche wohl, wie Virchow auseinandergesetzt hat, bis an den Beginn des ersten Jahrtausends vor Christo zurückreichen, sind bedeutend jüngere Funde gemacht worden, welche zum Theil der römischen Kaiserzeit parallel laufen. Sie sind zuerst von Baiern bei Samthawro bei Mzchet gefunden worden, in der Berliner Zeitschrift und den Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft behandelt und zum Theil abgebildet worden, so dass ich sie als bekannt voraussetze. Auf der Nordseite sind bedeutende Felder gefunden worden, so zu Komunta. Von hier habe ich Gelegenheit gehabt, bei Chantre im vorigen Jahre hochinteressante Glasperlen zu finden, welche sämmtliche Phasen der römischen Kaiserzeit durchlaufen. Ausserdem sind einige zu Tschmy bei Balta gefunden. Von diesen Gegenständen hat das Wiener Museum eine grosse Anzahl acquirirt. Alle die letzteren Gräberfelder müssen nach Christo angesetzt werden. Die jüngsten derselben sind hochinteressant, indem die dortigen Funde sich als vollständig gleichartig erweisen mit denen der Reihengräber, die man den Franken, Alamannen, Burgundern zuschreibt, andererseits mit den sogenannten Avarengräbern Ungarns viele Berührungspunkte zeigen. Ausserdem sind auch von Kobán, das durch die Publikation Virchows bekannt ist, eine Anzahl Stücke acquirirt worden. Es waren eben früher vom Kobán hauptsächlich Sachen entdeckt, welche der älteren Zeit angehören und

zum Theil in systematisch ausgegrabenen Gräbern gefunden worden sind. Einige Stücke erregten jedoch schon manchen Zweifel und ist jetzt durch Herbeischaffung von noch mehreren Stücken und durch Vergleichung mit Stücken von Tschmy möglich die Zweifel zu zerstreuen.

Unter den Fundstücken nehmen eine hervorragende Stelle die Glasperlen ein. Bei ihrem näheren Studium findet man, dass einzelne charakteristische Formen doch nur auf einzelne Zeiträume beschränkt sein können.

Besonders haben die Untersuchungen preussischer Gräberfelder, welche für die Jahrhunderte nach Christo am vollständigsten und reichsten in Europa sind, ergeben, dass das Inventar im Lauf einiger Jahrhunderte von einem bis zum andern Ende des Feldes sich ändert und sind diese Untersuchungen durch alle ähnlichen Funde durch Funde im Norden wie an den Grenzen des Römerreiches vollständig bestätigt worden und wir können mit einer gewissen Sicherheit einzelnen Perlen eine annähernde zeitliche Stellung anweisen.

Es gibt Perlen, die wegen der Einfachheit ihrer Form zu allen Zeiten gemacht wurden, kleine kuglige blaue Glasperlen. Aus solchen würde man nicht viel schliessen können, obgleich ich in einem Vortrag, den ich heute oder morgen früh halten werde, beweisen kann, dass durch mikroskopische Untersuchungen höchst wichtige zeitliche und andere Unterschiede gefunden werden. Einige Formen sind aber so charakterisirt und kommen mit einem so bestimmten Inventar vor, dass wir ihnen eine gewisse Beweiskraft zusprechen können. Unter diesen charakteristischen Perlen gibt es solche Formen und Technik, die ich als langlebig bezeichnet habe, während andere nur in begrenztem chronologisch bestimmbarem Inventar vorkommen. Diese finden sich neben andern langlebigen auf verschiedenen Gräberfeldern des Kaukasus. Ich habe unten einige Skizzen von Perlen der Gräberfelder des Kaukasus ausgebreitet und zum Vergleich einige von ostpreussischen. Ich greife von dem jüngern Grabfelde zu Tschmy nur eine bestimmte Form heraus. Es sind die länglich cylindrischen Perlen aus rothbraun, grün oder anders gefärbtem Glas, welche an beiden Seiten Reihen von Warzen tragen mit mehrfachen Schichten, welche in der Art der jetzigen venetianischen Glasperlen hergestellt sind, indem mit einem weichen Glasstäbchen auf den Cylinder Farben aufgetragen sind. Diese finden sich in ganz identischer Form in den Gräbern Frankreichs, Süddeutschlands. Wenn eine solche einzelne Perle vorgelegt würde, würde ich nicht im Stande sein näher zu unterscheiden, ob sie aus dem Kaukasus oder aus Burgund stammt. Neben diesen Perlen sind andere, die in Frankreich nicht so häufig auftreten, für den Kaukasus aber typisch sind, aus apfelgrünem oder farbigem Email, in welches farbige Augen eingelegt sind. Es sind mehrfach überfangene Röhren, die in kleine Stückchen zerschnitten und in weiches Glas eingekittet sind. Die Arbeit der Perle ist nicht exakt, wie nach der Völkerwanderung die Technik der Glasperlen herunterging. In den Funden von Kobân sind bis auf eine Ausnahme diese Perlen nicht vertreten. Es findet sich hier hingegen eine andere Art von Perlen. Eine der schönsten Sorten römischer Perlen ist mosaikartig aus einer grossen Anzahl kleiner Stückchen zusammengesetzt, roth, blau, grün, gelb, die schachbrettartig zu Tafeln aneinander gelegt sind. Diese Täfelchen sind nebeneinander gefügt über einen Dorn gelegt und zu Perlen geschmolzen und abgerundet. Es gehen daher die Stäbchen durch bis zur inneren Höhlung. Solche finden sich im Gräberfeld von Tschmy nicht mehr; aus andern Funden aber wissen wir, dass diese Form nicht über die römische Kaiserzeit hinausreicht. Die römische Zeit ist durch die Völkerwanderung mit andern Formen abgelöst und es tritt hier eine andere Form Mosaikperlen, die wir Zellenmosaik nennen können, an die Stelle, wo rundliche Plättchen über einen Kern gelegt und zu Perlen zusammengeschmolzen wurden. Ausserdem finden sich zu Kobân blaue Perlen in Form verlängerter Würfel, deren Ecken dreieckig abgestumpft sind, verlängerte cubo-oktaedrische Perlen, die nicht in der frühesten Periode der römischen Kaiserzeit, erst von deren Mitte bis zum Ende sich finden und in den folgenden Perioden in verschlechterter Form auftreten. Sie sehen neben diesen Perlen, neben denen andere Formen sich finden, solche, die der mittleren und späteren römischen Kaiserzeit angehören; als besondere Spezialität vom Kobân lege ich Ihnen Thonperlen vor. Thonperlen nannte man früher oft fälschlich die bunten Emailperlen. Dies sind aber ächte Thonperlen, kalt geformt, steingutartig gebrannt mit blauer Glasur, eine Technik, die wir aus alten ägyptischen Gräbern kennen.

Die Hauptform, welche sich zu Tschmy findet, ist die sogenannte Melonenperle, eine gerippte Kugel, die vom Beginne der Kaiserzeit bis in die fränkische Zeit hinein auftritt, also die altägyptische Technik fortsetzt. Die Formen von Kobân sind etwas abweichend, zeigen aber, dass ihre scharfen Furchen vor dem Brande gezogen sein müssen. Die eine merkwürdige Form eines langen umgekehrt birnförmigen Berloks findet sich

identisch auch weiter westlich am Schwarzen Meer, wie Aksakoff eine in seinem Werke über das bosporanische Reich abbildet.

Es geht aus den Perlen hervor, dass von Kobàn etwas ältere als von Tschmy stammen, dass die ersteren aber immer noch der Kaiserzeit angehören.

Ausserdem sind mir eine Reihe von Metallgegenständen eingeliefert u. a. eine Anzahl von Fibeln. Darunter eine sehr charakteristische Form mit breitem Bügel, kurzem mit Knopf versehenem Fuss, grosser viereckiger Kopfplatte, in welcher die Nadel charnierartig eingehängt ist. Diese in Frankreich und am Rhein ausserordentlich häufige Form ist auch in Italien, zu Marzabotto, Velleja gefunden, trägt vielfach römische Namen und ist eine Form der frühesten Kaiserzeit und darf als rein römisch aufgefasst werden, während die meisten römischen Provinzialfibeln durch Umwandelung der früheren einheimischen La Tène Fibel entstanden sind.

Ganz identische wurden nun im Kaukasus gefunden, eingeliefert von dem älteren Gräberfelde bei Tschmy und auch von Kobàn.

Endlich sind vom Kobàn eine grosse Menge Schnallen eingeschickt; es sind dies Gegenstände, welche hin und wieder einige Diskussionen herbeigeführt haben.

Um diese Schnallen näher zu charakterisiren, muss ich mir noch einen kleinen Exkurs erlauben. Die Ostpreussischen Schnallen, welche ich Ihnen vorlege, sind dort auf sicher beglaubigten Gräberfeldern in Menge gefunden worden. Ich bin im Stande, Ihnen eine ganze Entwicklungsreihe von Anfang der römischen Kaiserzeit an bis an deren Ende vorzuführen, welche ein Licht auf die Entstehungszeit dieser interessanten Gegenstände wirft. Im Beginne der Gräberfelder, welches bei uns in die Kaiserzeit fällt, finden wir Gürtelhaken, die in den Jahrhunderten v. Chr. Geburt in Gebrauch waren und die Stelle der Schnalle vertraten. Aber in gleichzeitigen Gräbern hat man ausser diesen Gürtelhaken Schnallen gefunden und diese Formen sind im Wesentlichen den Gürtelhaken ganz gleich gestaltet. Man bog den Haken gerade und legte auf der Unterseite einen Ring durch als Sicherheitsvorrichtung, wie man aus einer einfachen Nadel eine Fibel gestaltet hatte durch Umbiegung. Es liegen gerade einige von den interessanten Stücken aus Bronze oder Eisen vor Ihnen. Dass die Stücke nordisch sind, zeigt die eigenthümliche Ornamentik, indem der Dorn meist in Form eines stilisirten Thierkopfes gestaltet ist, ein Styl der an der Grenzscheide unserer Aera bisher nur in Dänemark und Ostpreussen entdeckt worden ist. Charakteristisch ist, dass der Theil, wo der Riemenhalter befestigt ist, mit dem Dorn aus einem Stück besteht, während in den spätern Zeiten der Dorn beweglich war. Der Rahmen der Schnallen besteht ferner entweder aus einem Stück — eingliedrig — auf der hintern Seite geschlossen oder klaffend, oder er besteht aus 2 Stücken, indem die Axe, um welche sich der Dorn bewegt, apart hineingeschoben ist, und diese Phasen sind in den verschiedenen Abschnitten der Kaiserzeit in ungleicher Weise vertreten, in der mittleren Kaiserzeit (durch Antoninus-Münzen bei uns reichlich vertreten) finden sich nur zweigliedrige Schnallen. Zum Schluss kommen bis in die Völkerwanderung hinein: eingliedrige Schnallen. Der Dorn derselben zeigt vielfach ein charakteristisches Moment; an seiner Basis eine kleine viereckige Platte (Kreuzplatte), die oft nur quadratisch ist mit eingravirten Diagonalen und nicht über den Dorn seitlich hervorragt. Diese Kreuzplatte tritt erst bei diesen Schnallen der späten Kaiserzeit auf. In Tschmy findet sich diese Form fast gar nicht — nur in vier winzigen Exemplaren; hingegen stammen vom Kobàn eine Menge dieser Schnallen der späten Kaiserzeit, deren Identität mit den ausliegenden Ostpreussischen in die Augen fällt. Hingegen treten in Tschmy andere Schnallen auf, die mit denen der fränkischen Gräber übereinstimmen, oder verwandt sind.

Die eine Form hat einen geschlossenen Rahmen, an den sich unten zwei Oesen ansetzen um eine aparte Axe aufzunehmen, bei der anderen ist der Riemenhalter mit dem Bügel aus einem Stück gearbeitet. Wenn bei diesen letzteren auch Lokalformen auftreten, sind sie den süddeutschen und französischen der Reihengräber doch immer verwandt.

Wir finden also auch bei den Schnallen, dass die Stücke von Kobàn etwas älter sind als die des einen Feldes von Tschmy.

Da wir nun gesehen haben, dass vom Kobàner Gräberfeld eine Menge von Stücken eingeliefert sind, die auf die Kaiserzeit mit fast zwingender Nothwendigkeit hindeuten, so tritt die Frage an uns heran, ob in Kobàn ein Grabfeld aus jener Zeit existirt oder ob etwa eine Vermengung vorliegt. Die Sachen wurden von Kanukoff gefunden, einem Mann, der doch nicht nach unserer exakten Methode gearbeitet hat. Mein Freund Heger ist der Ansicht, dass diese auf einem benachbarten Gräberfeld gefunden wurden und dass man etwas gemischt hat. Im grossen Ganzen möchte ich mich dieser Anschauung nicht einmal anschliessen, weil wie ich gezeigt habe,

die betreffenden Funde von Kobân etwas älter als die von Tschmy sind, und die Funde von Komunta, welche denen von Kobân parallel laufen, Kannkoff nicht zu Gebote gestanden haben dürften. Nur in einem Fall glaube ich ihn ertappt zu haben. In der letzten Sendung war ein Kistchen mit der Aufschrift Kobân, in dem solche Warzenperlen sich fanden wie von Tschmy und ausserdem flache, unregelmässige Bernsteinperlen, in der Form äusserst roh, so dass sie nicht viel höher als der Bernstein der Steinzeit stehen. Aber solche Formen sind massenhaft in fränkischen und allamannischen Gräbern gefunden und in den Gräbern von Tschmy und ich denke, dass in diesem einen Falle dieses Kästchen mit der Etikette: Kobân sich aus Tschmyfunden verirrt hat. Durch diese Darlegung glaube ich doch wohl gezeigt zu haben, dass die betreffenden Schnallen, welche zu Kobân gefunden worden sind, nicht in eine bedeutend ältere Zeit zurückzudatiren sind. Unser geehrtes Mitglied, Fräulein Mestorf, hat über die Entstehung der Schnallen geschrieben und dabei die ringförmige Schnalle angeführt, welche wir auch aus ostpreussischen Grabfeldern vorführen können und es scheint nach dieser Auseinandersetzung, dass sie schon am Schluss der La Tène-Periode auftreten. Häufig können die Schnallen damals nicht gewesen sein, denn in den massenhaften La Tène-Funden, die ich in der letzten Zeit in Frankreich studierte, aus der frühen und späten gallischen Zeit findet sich nur der Gürtelhaken. Ich glaube, dass der Ursprung dieses räthselhaften Geräths doch nicht bei den Völkern der La Tène-Gruppe zu suchen sein dürfte, und bin ebensowenig der Ansicht, dass die Umwandlung des Gürtelhakens in eine Schnalle in Norddeutschland vor sich gegangen ist. Gleichzeitig mit den transformirten Gürtelhaken finden sich Schnallen von spezifisch römischer Form, wie sie am Rhein und in Pompeji in ähnlicher Weise gefunden worden sind. Charakteristisch für einige derselben ist, dass die inneren Enden des Rahmens sich in einer Art Volute umrollen. Hier, in den vorgeführten Exemplaren können Sie den fabelhaften Abstand dieser beiden Formen sehen, denn in Ostpreussen finden sich auch Schnallen, die wirklich römische Importartikel sind und ich bin der Ansicht, die ich vorläufig als Hypothese aufstelle und in einer grösseren Arbeit über die ostpreussischen Gräber begründen werde, dass in Folge der praktischen römischen Geräthe die nordischen Barbaren dazu gelangt sind, dem bei ihnen gebrauchten Gürtelhaken einen besseren Verschluss zu geben. Aus der Fülle der übrigen Gräberfelderfunde greife ich noch einen heraus, welchen ich Ihnen hier vorlege. Zwei Scheiben mit einer Oese, die als Knöpfe zu betrachten sind. Es sind stilistische Nachbildungen von Filigranschmuck, Nachbildungen von filigranartig geflochtenen aufgelöteten Drähten und können nur als solche aufgefasst werden. Meine Freude war äusserst gross, als ich diese Stücke fand. Es sind die einzigen bekannten Pendants zu der ostpreussischen Tutulus-Fibel, die im Katalog der Berliner Ausstellung abgebildet ist, Fibeln, die der früheren römischen Kaiserzeit angehören. Die Stücke sind so ähnlich, dass wenn man den mittleren Theil verdeckt, man auf Identität schliessen könnte, die imitirten Drahte in denselben abwechselnden Richtungen gerippt. Es ist dies eine merkwürdige Verwandtschaft kaukasischer und früher ostpreussischer Sachen.

Etwas anderes uns ganz Räthselhaftes sind diese kleinen Knöpfe oder Anhängsel, welche wohl Spiegel sind, mit einem weissglänzenden Ueberzug versehen, der nicht Silber ist, wie durch chemische Untersuchung nachgewiesen wurde, vielleicht auch in der Masse weiss, etwa eine sehr zinnreiche Bronze. Es war jedoch keine Gelegenheit sie näher chemisch zu prüfen. Sie stammen aus Tschmy, einige aus Kobân, interessant ist die merkwürdige Ornamentirung.

Schliesslich möchte ich auf eine Fibel aufmerksam machen, die Herrn Geheim-Rath Virchow interessiren wird, da er in der glücklichen Lage gewesen ist, eine ähnliche selbst auszugraben, welche den sicheren Beweis liefert, dass auch diese Fibeln aus Kobân stammen. Sie sind augenblicklich fast die interessantesten Stücke aus Kobân, eine Form, die bemerkenswerth ist, da ich sie nur noch im Museum von Agram gefunden habe, nebenbei gesagt ein äusserst interessantes Museum, das des Besuches lohnt. Es findet sich da gerade die Verbindung zwischen den italischen Nekropolen und dem Kaukasus in glänzender und überraschender Weise hergestellt. Diese Fibeln müssen nach den andern Beigaben dem Anfange der La Tène-Periode zugerechnet werden; es sind entschiedene La Tène-Formen; der Bügel geht in eine Spirale über, die auf der andern Seite zurückgeht. Das interessante ist, dass sie eine gewisse Symmetrie durch eine identische Spirale auf der untern Seite haben. Die Agramer zeigen eine Verlängerung, indem ein Draht nach unten geht und in einem neuen Nadelhalter ausläuft. Die eine von Kobân ist reparirt. Man hat durch die Rolle eine eiserne Axe gesteckt, unten eine Eisennadel eingehängt und ich glaube, dass Herrn Geheimrath Virchow's Plattenfibel ähnlich beschaffen

sein dürfte. Grösseres Interesse nehmen die andern zwei Fibeln in Anspruch, deren dünner drahtförmiger Bügel mit Glasperlen garnirt ist. Diese Glasperlen haben eine höchst charakteristische Form. Diese sind blau mit eingelegten blauweissen Augen, in Agram orange mit eingelegten blauweissen Augen, eine Form, die in der Gräberperiode von Villanova noch nicht vorkommt, sondern erst am Ende der Hallstädter Periode und in den La Tène-Gräbern an der Marne. Neben diesen Perlen findet sich auf demselben Drath noch eine Form, die man erst später aus der römischen Kaiserzeit kannte. Es sind Glasperlen mit doppelter Glasschicht, die dazwischen ein Goldblättchen enthalten. Da diese Perlen nicht später aufgezogen werden können, ohne die Fibel vollständig zu zerbrechen, so hat man den sichersten Beweis, dass diese vergoldeten Glasperlen ungefähr 400 Jahre v. Chr. bereits in Gebrauch waren. Sie liefern den Beweis, dass die älteren Gräberfelder des Kaukasus eine grosse Reihe Jahrhunderte existirten und parallel laufen den italischen Nekropolen, indem wir sie mindestens bis 400 v. Chr. verfolgen können. Eine andere Fibel hat ein besonderes Interesse. Es ist die Form der Schlangenfibel, die dadurch entstanden ist, dass man einfach den Bügel der Bogenfibel zweimal einbog, was der Fibel eine gewisse Steifigkeit gibt. (Später wurden die Windungen in Schlingen verwandelt.) Eine Fibel der vorliegenden Form wurden von Chantre abgebildet, mehrere sind zu Wien, die eine in alter Zeit zerbrochen und reparirt. Auf der Reise ist sie etwas bestossen an der Bruchstelle. Ich habe aber zu Hause, als ich sie mit der Lupe untersuchte, den alten Bruch gesehen. Diese Fibel würde eben in ihrer Form vollständig mit den älteren Bogenfibeln des Kaukasus übereinstimmen.

Ferner liegen von verschiedenen Gräberfeldern von Tschmy und Kobân einzelne Armbänder vor, die zum Theil ganz übereinstimmen mit solchen aus römischer Zeit, die in Worms, in Ungarn gefunden sind. Eine derselben hat ein besonderes Interesse durch stilisirte Thierköpfe als Ausläufer, die mit solchen des Nordens Aehnlichkeit haben.

Ich schliesse mit dem Bemerken, dass die Schnalle im Kaukasus doch wohl einer jüngeren Zeit angehört, dass ferner zu Kobân ein jüngeres Gräberfeld neben dem älteren existirt haben wird.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow**:

Ich möchte bezüglich der vorgelegten kaukasischen Sachen die Lokalität, um welche es sich handelt, kurz besprechen. Das betreffende Gräberfeld befindet sich im nördlichen Kaukasus, im Lande der Osseten, und zwar an einem Platze (Kobân), wo bis vor nicht langer Zeit einer der unabhängigen Fürsten seine Unterthanen nach landesüblicher Weise regierte und von ihnen Steuern und sonstige Leistungen erhob. Durch die Unterwerfung unter Russland, die Aufhebung der Leibeigenschaft und die damit verbundene Befreiung der Einzelnen wurde die Organisation gerade dieser Stämme, die bis dahin bei den alten Traditionen geblieben waren, wesentlich verändert. Die ganze wirthschaftliche Grundlage der vornehmen Familien ist dadurch umgewälzt worden, und als aus den Leibeigenen freie Männer wurden, haben sie alsbald aufgehört, Steuern zu zahlen und persönliche Dienste zu leisten. Mein sehr geehrter Freund, der ehemalige Aldar von Kobân, Herr Chabosch Khannkoff befindet sich in der gleichen Lage. Er hat sich einen bürgerlichen oder vielmehr bäuerlichen Haushalt eingerichtet unter seinen alten Unterthanen und er muss arbeiten. Nun hat sich das Glück zugetragen, dass auf seinen Feldern grosse Gräberfelder entdeckt wurden, und dass seine Bronzen Käufer fanden. Es hat lange gedauert, ehe sich die Aufmerksamkeit der Archäologen darauf lenkte und der Verkauf rentabel wurde. Es ist daher bei der Beurtheilung der Funde von Kobân, — — das möchte ich Herrn Tischler gegenüber betonen, — nothwendig, einerseits die verschiedenen Phasen der wirthschaftlichen Verhältnisse des Herrn Chabosch und seine Beziehungen nach aussen, andererseits das Fortschreiten der Explorirung in Betracht zu ziehen. In letzterer Beziehung will ich bemerken, dass nach den Nachrichten, die ich auf anderm Wege erhalten habe, seit dem Jahre 1880, wo Herr Chantre und kurz darauf ich selbst den Platz besuchten und Ausgrabungen machten, unerwartet eine neue Ecke des Gräberfeldes entdeckt wurde, die von den früheren Theilen getrennt war; eben hier sind die neuen Ausgrabungen gemacht worden. Es ist vielleicht nicht ohne Erheblichkeit, diese Verschiedenheit des Ortes zu konstatiren, insofern es sich daraus erklären liesse, wenn die neuen Funde auch chronologisch anders beurtheilt werden müssten, als die alten. Jedenfalls wird es sich empfehlen, vorläufig die älteren Funde und die neueren, soweit sie eben in andere Hände gelangt sind, möglichst auseinanderzuhalten. Es handelt sich in der That um ein neues Feld und ich kann sagen, dass unter den Erwerbungen des Wiener Museums, wenn sie von Kobân sind, eine Reihe von Sachen sich befindet, die nach

ihrer ganzen Anlage, nach Form und Ornamentik keine Analogien unter den früheren haben. Im Uebrigen kann ich Folgendes konstatiren: Anfangs war das Gräberfeld sehr reich. In jedem Grabe waren gewöhnlich mehrere Leute begraben. Jedes dieser Massengräber lieferte einen nicht unbeträchtlichen Bestand an Waffen, Schmuck, Hausgeräth, so dass aus einem einzigen Grabe grosse Mengen von Bronze zu Tage gefördert wurden. Vielleicht gibt es in der ganzen Welt kein zweites Gräberfeld, aus dem eine solche Menge von bearbeiteter Bronze herausgefördert wurde. Chabosch hatte also in der That kein Bedürfniss, über seine Gräber hinauszugehen und von anderswoher Bronzen zu holen, dazu kam noch, dass die Sache auch noch nicht recht bekannt war. Chabosch selbst wusste noch nicht, was die Gegenstände werth waren. Es waren einige Herren von Moskau gekommen, welche Fundstücke mitnahmen, aber er hatte noch nicht Blut geleckt, wenn ich mich so ausdrücken darf, dann kam Herr Chantre. Das war der Wendepunkt. Er war sehr eifrig und eilig. Er nahm, was vorhanden war, und zahlte dafür eine grosse Summe. Ich kam glücklicher Weise wenige Wochen nachher und erwarb zunächst nur das, was ich selbst nach Zahlung einer mässigen Summe ausgrub. Dann aber kam Herr Chabosch unmittelbar hinter mir nach Tiflis zu dem grossen russischen Kongress, brachte die von ihm nach der Abreise des Herrn Chantre ausgegrabenen und mir schon vorher angebotenen Gegenstände mit und stellte die besten davon aus. Da sich jedoch keine Käufer fanden, so wendete er sich von Neuem an mich. Ich habe ihm darauf einiges abgekauft. Was ich nicht kaufte, wurde auf meine Empfehlung für Wien erworben. Das Wiener Museum hat die Beziehungen auch nach dieser Periode unterhalten und gekauft was angeboten wurde. Nun steht fest, dass Herr Chabosch in der Zwischenzeit andere Gräberfelder explorirt hat, nicht blos bei Tschmy und Balta, sondern auch weiterhin im Gebirge. Ich möchte nicht sagen, dass er die Gegenstände absichtlich durcheinandergebracht hat; die Möglichkeit jedoch liegt nahe, dass ihm allerlei durcheinandergekommen ist. Immerhin ist es sehr wahrscheinlich, dass, je länger die Sache dauert, das Material um so unsicherer werden wird. Was mich persönlich anbetrifft, so ist es sehr merkwürdig, dass gerade ein paar Stücke von denen, welche Bedenken im Abendlande erregt haben, solche sind, die ich selbst auf dem Gräberfelde aufgehoben, nicht gekauft habe. Allerdings die Schnallen, deren Alter ganz speziell in Zweifel gezogen wird, welche mit ostpreussischen analog sind, habe ich von Chabosch gekauft. Dagegen muss ich betonen, dass ich dasjenige Stück, welches ich in meinem Werke über Kobân Schnallenfibel genannt habe, d. h. ein rund gebogenes Stück Draht, das an beiden Enden in eine Spirale aufgewickelt ist und eine artikulirende Nadel hat, und von dem ich die Meinung äusserte, es sei die Grundlage der späteren Schnalle, ipsissima manu aus der Erde genommen habe. Ich kann dafür stehen, dass es von Kobân herstammt. Auch muss ich erklären, dass es mir noch immer viel wahrscheinlicher vorkommt, dass die Schnalle aus dieser Art von Fibel, als aus dem Gürtelhaken hervorging. Die Gürtelhaken sind wahrscheinlich erst sehr spät in der von Herrn Tischler besprochenen Form ausgeführt worden, dagegen die Fibel war in der That ein sehr altes Objekt, welches ungemein häufig in Gebrauch war und von dem der Uebergang zur Schnalle sich sehr natürlich darbot. Man kann annehmen, dass in diesen alten Gräbern von Kobân jedes Grab wenigstens 2, 3 oder 4 Fibeln enthielt. Das Klima ist im Kaukasus, wenigstens im Winter, nicht angenehm; man hat allen Grund sich einzuwickeln, im Gegensatz zu Kleinasien, wo Herr Schliemann keine einzige Fibula in Hissarlik fand. Eine Fibel war im Kaukasus ein gewöhnliches Ding, mit dem sich Jedermann versah, und es scheint mir auch aus diesem Grunde viel natürlicher zu sein, dass die Schnalle von ihr, als vom Gürtelhaken ausging. Für die Herkunft der Schnallen kann ich persönlich eine Garantie nicht übernehmen, aber ich habe die persönliche Ueberzeugung, dass Herr Chabosch bis zu dem Augenblick, wo er nach Tiflis reiste, nur sein Grabfeld ausgebeutet hat. Es liegt kein Indicium vor, dass er darüber hinausgegangen ist. Sein damals einziger Konkurrent Herr Olscheffsky in Wladikawkas hatte freilich an einer andern Stelle angesetzt. Dagegen will ich nicht in Abrede stellen, dass das Gräberfeld von Kobân während einer langen Zeit im Gebrauch gewesen sein muss und dass darauf Bestattungen aus verschiedenen Perioden vereinigt sein können. Ich habe selbst nachgewiesen, dass in demselben Grabe nach einander mehrere Leichen bestattet worden sind. Der alte Bayern spricht geradezu von einer oberen und einer unteren Etage. Ich persönlich war nicht in der Lage, mich von der Verschiedenheit der einzelnen Gräber zu überzeugen; ich habe jedoch nicht so viele untersucht, dass ich nach allen Richtungen hin ein entscheidendes Urtheil abzugeben vermöchte. Das aber kann ich versichern, dass, vielleicht mit

der einzigen Ausnahme der Gräber, welche in der letzten Zeit geöffnet worden sind, das Material als ganz zuverlässig betrachtet werden kann. Ich bezweifle nicht, dass es nur diesen Lokalitäten entnommen ist. In der That ist es bis auf wenige Stücke in sich so homogen, dass man es als einer einzigen grösseren Kulturperiode angehörig betrachten darf. Manches von dem hier Vorgelegten (z. B. die Zierscheiben) ist mir nie früher vorgekommen; es ist das erstemal, dass ich solche Sachen von Kobân sehe. Einige Fibelformen halte ich für ächt; indess kommen auch bei einigen der vorgelegten Sonderbarkeiten vor, die mir unbekannt sind, z. B. eine Schlangenfibel (serpeggiante), die einen artikulirenden Dorn hat. Darüber enthalte ich mich eines Urtheils.

Herr **Tischler:**

Durch meine oben angeführten Betrachtungen geleitet, neige auch ich mich zu der Ueberzeugung hin, dass in diesen Kobân-Funden (mit Ausnahme des einen erwähnten Falles) keine Vermengungen mit fremden Funden zu bemerken sind, zumal von den interessanten der Völkerwanderungsperiode angehörigen Schnallen und Riemenzungen aus Tschmy sich keine darunter befand. Dann hat aber Chantre, schon ehe die Funde von Tschmy da waren, eine römische Fibel aus Kobân abgebildet von einer Form, die sich in grosser Anzahl in Frankreich und am Rhein findet. Es muss Khannkoff also schon vor Chantres Anwesenheit, also vor dem Kongress zu Tiflis an eine jüngere Stelle des Feldes gekommen sein.

Da ihm das Feld von Tschmy also noch nicht zu Gebote stand, war damals eine Vermengung nicht möglich — die auch später wie ich glaube auch wohl nur in dem einen untergeordneten Falle vorliegt. Ich bin daher nicht gewillt, Khannkoff eine böse Absicht nahe zu legen. Meine Ansicht ist nur, dass diese betreffenden Objekte von Kobân einer jüngeren Phase entstammen dürften und dass man hier ebenso wie bei Samthawro zwei zeitlich wesentlich auseinandergelegene Kulturperioden gefunden hat.

Herr **Szulc** (sp. Schulz): (Ueber die Ureinwohner zwischen der Weichsel und der Elbe).

I.

Für die Alterthümer in den südbaltischen Ländern ist nicht Unbedeutendes geschehen. Besonders zahlreiche Grabmäler und Ringwälle beschrieben und untersucht. Viele Urnen, steinerne, bronzene, und eiserne Waffen, Geräthe und Schmucksachen gesammelt und beleuchtet.

Aber nach einer Seite hin, und zwar für die Geschichte und besonders für die Kulturgeschichte mit der wichtigsten, ist die Erklärung dieser prähistorischen Denkmäler noch ziemlich unentschieden geblieben, nämlich nach der Seite hin, von welchem oder von was für einem Volke diese Denkmäler, wenn nicht immer verfertigt, doch gebraucht und uns hinterlassen worden sind.

Kein anderes Land Europas zeigt eine so allgemeine, konstante Sitte, während der heidnischen Zeiten, die Todten zu verbrennen und deren Ueberreste in Aschenurnen und in grossen Urnen-Friedhöfen in der Erde beizusetzen, als die südbaltischen Gebiete. Daraus müsste man schliessen, dass sie seit den ältesten Zeiten von einem und demselben, und zwar fest angesessenen Volke, bewohnt wären. Es ist aber durch die Geschichte festgestellt, dass sie wenigstens von zwei verschiedenen Völkern bewohnt waren, nämlich von den Slaven und Germanen. Welche nun von den Gräbern und den Denkmälern hat man den Einen und welche den Andern zuzuschreiben? Gewöhnlich und ziemlich allgemein schreibt man nur die jüngsten, seit dem 6. Jahrhundert etwa entstandenen den Slaven zu, namentlich die Ringwälle, welche sich blos in den ehemals von Slaven bewohnten Gegenden finden, und die sich in denselben findenden Töpferscherben mit dem Wellenornamente, sowie die Reihengräber, deren Todtengerippe Hakenringe an den Schläfen oder hinter den Ohren aufweisen. Alle übrigen, namentlich alle ältern Denkmäler, besonders die Urnen-Friedhöfe, überhaupt die Urnengräber hält man für germanisch. Man geht nämlich von der Ansicht aus, dass die Germanen von den ältesten Zeiten bis zu der Völkerwanderung die Länder zwischen der Weichsel und dem Rhein allein bewohnt haben, und dass erst nach der Völkerwanderung, nachdem die germanischen Völker diese Länder verlassen, die Slaven dieselben von Osten her, bis zur Elbe eingenommen haben.

Dass die Slaven nicht erst während der Völkerwanderung aus Asien nach Europa eingewandert sind, wie es früher angenommen wurde, das ist schon hinlänglich bewiesen, namentlich von Surawiecki und Szefarzyk, und von den Kennern der Geschichte anerkannt worden. Das geht unter Andern, am deutlichsten aus der Geschichte der Gothen hervor. Die Gothen, welche nach Tacitus an den Ufern der Ostsee, wie es scheint, an den Mündungen der Weichsel, im 1. Jahrhundert n. Chr. wohnten, haben sich, im 2. und 3. Jahrhundert nach den Ufern des Schwarzen Meeres gewandt. Ihr Landsmann und Geschichtschreiber Jornandes erzählt nun, dass

der gothische König Hermannrich, welcher beim Beginn der Völkerwanderung gegen die Hunen fiel, alle Slaven und Arten, die gemeinschaftlich Wenden hiessen, sowie die Esten oder Preussen, bis zur Ostsee hin unterworfen hätte. Auch Ptolemaeus setzt Wenden und Slaven in diese Gebiete und Tacitus gibt an, dass die Wenden östlich von den Germanen, zwischen den Finnen und Bastarnern oder Peuciner, welche an den Mündungen der Donau wohnten, fest ansässig sind „domus fingunt."

Die Wenden oder Slaven haben also augenscheinlich im Alterthum in den Weichselgebieten gewohnt. Wenn nun die Weichsel die Grenze zwischen den Slaven und Germanen bis zum 6. Jahrhundert gebildet hätte, so müssten die archäologischen Denkmäler zu beiden Seiten dieses Flusses in vieler Hinsicht verschieden sein. Sie sind aber einander nicht nur ähnlich, sondern fast ganz gleich im ganzen Weichsel-, Oder- und Elbegebiete. Ueberall dieselben Urnen-Friedhöfe, Urnengräber und Ringwälle.

Andrerseits, wenn die ursprüngliche Bevölkerung zwischen Weichsel und Elbe identisch wäre mit einer solchen zwischen der Weser und dem Rheine, wo unzweifelhaft die rein germanischen Völker ansässig waren, so müssten auch die archäologischen Denkmäler in den Ländern, sowohl südlich der Ostsee als auch der Nordsee einander gleich oder ganz ähnlich sein. Sie sind aber von einander verschieden. Undset sagt: im Westen der Saale und noch mehr der Weser hören die Urnenfriedhöfe und Urnengräber auf und fangen die Skelettgräber an, die mit in länglichen Steinkisten mit Steinwaffen und Steinwerkzeugen meistens zugleich Bronze- und Eisensachen mit enthalten. Tacitus erzählt, dass man bei den Germanen nicht viel Eisen sieht und die Angeln und Sachsen haben zum Theil mit Steinwaffen noch in der Mitte des 5. Jahrhunderts Bretanien erobert. In Westdeutschland sind die barbarischen Aschenurnen sehr selten, in Süddeutschland fehlen sie beinahe gänzlich; Skelettgräber gibt es auch südlich der Ostsee, aber verhältnissmässig sehr wenige.

Aber noch mehr! Die skandinavischen Länder waren von Alters her fast ausschliesslich von einer germanischen Bevölkerung bewohnt, wenigstens in den südlichen Theilen. Aber auch dort sind die Aschenurnen selten und Urnenfriedhöfe, so viel mir bekannt, gibt es dort gar nicht. Es ist bekannt, dass die Sitte, die Todten zu verbrennen in Skandinavien unter der germanischen Bevölkerung nur in der letzten Zeit allgemein wurde. Es scheint dieses in Folge des Einflusses der südbaltischen Länder geschehen zu sein, woher während des ganzen Alterthums, namentlich bis zur Eroberung Galliens und Bretaniens durch die Römer, alle Kulturerzeugnisse und alle Kultur nach dem Norden kam. Aber das Bronze- und Eisenzeitalter kam und herrschte daselbst um mehrere Jahrhunderte später, als im Süden der Ostsee.

Dass die Slaven ihre Todten verbrannten, das wissen wir aus den Briefen des h. Bonifazius, aus der Chronik Ditmar's, den Lebensbeschreibungen des h. Otto und den arabischen Chroniken.

Bei den Germanen war der Gebrauch, die Todten zu verbrennen und namentlich die Ueberreste derselben in Aschenurnen in der Erde beizusetzen, weder ursprünglich, noch allgemein, wie aus der Edda und den Ausgrabungen in Skandinavien und Westdeutschland hervorgeht, noch auch konstant. Im Eisenalter kehrte man wieder zur Sitte die Leichen unverbrannt zu bestatten zurück. Am wenigsten war bei den Germanen gebräuchlich Urnenfriedhöfe zu bilden.

Darin unterscheiden sich die skandinavischen, west- und süddeutschen Länder von den südbaltischen, wo diese Sitte allgemein war.

II.

Wie ist nun dieser Umstand zu erklären und zu vereinigen mit der Thatsache, dass germanische Völker faktisch die Länder im Süden der Ostsee im Besitze hatten, wenigstens vom Ende des I. Jahrhunderts n. Chr., wie aus den Berichten des Tacitus, Plinius, Ptolemaeus hervorgeht und da nach Marianus von Tyrus, Ptolemaeus, Agathamenus, Marianus Heracleotas, Jornandes Germanien vom Rhein bis zur Weichsel sich erstreckte. Es wohnten zwischen Elbe und Weichsel namentlich alle die germanischen Völker, welche zur Zeit der Völkerwanderung das römische Reich überfluthet hatten.

Haben sie etwa vor der sog. Völkerwanderung auch schon fremde Länder zwischen Elbe und Weichsel erorbert und fremde, nicht deutsche Völker unterjocht? Es ist beachtenswerth, dass nach der Völkerwanderung kein einziges dieser germanischen Völker im Osten der Elbe geblieben, während andrerseits kein einziges deutsches Volk, welches im Westen der Elbe gewohnt, sich der Völkerwanderung angeschlossen hat, dass sie alle in ihren früheren Wohnsitzen geblieben, höchstens sich etwas mehr ausgebreitet haben; dass ferner, obgleich wir mehr oder weniger genaue Berichte haben, über die Wanderungen der germanischen Völker im Osten der Elbe, — wir in der ganzen

Geschichte, in keiner einzigen Geschichts-Quelle, nicht die geringste Notiz darüber finden, dass Slaven in die Länder zwischen Weichsel und Elbe eingewandert wären, nachdem sie die Germanen verliessen!

Obgleich alle die angeführten Umstände uns viel zu denken geben, so berechtigen sie uns doch noch nicht hinlänglich zur Annahme, dass die Slaven die Ureinwohner der Länder zwischen Weichsel und Elbe waren, und die germanischen Völker blos Eroberer, während ihre eigentliche Heimath, ausser Skandinavien, ursprünglich sich auf die Länder zwischen Elbe und Rhein beschränkte. Doch bieten uns die angeführten Umstände Grund genug um die Forschung in dieser Richtung anzustellen und nachzusehen, was die Geschichte, die gleichzeitigen Quellen uns darüber für einen Aufschluss geben. Es versteht sich von selbst, dass dieses Thema, wenn es hinlänglich erschöpft sein sollte, ein umfangreiches Werk erfordern würde, besonders in Rücksicht auf die Literatur, welche über die ältesten Wohnsitze der Slaven und Germanen angehäuft ist. In Anbetracht aber auf die kurze Zeit, die für jeden Vortrag hier bemessen ist, kann ich nur in den äussersten Umrissen meine Nachforschungen in dieser Hinsicht angeben. Wollen Sie also gütigst die lückenhafte Darstellung entschuldigen.

Tacitus gibt, wie bekannt, an, dass von Tuisco's des Urvaters der Teutonen, drei Enkeln, die drei Hauptstämme der Deutschen ihre Abkunft herleiten, nämlich die Ingaevonen, welche längst den Ufern des Oceans oder der Nordsee, die Istäwonen, welche längst den Ufern des Rheines wohnten, und die Hermionen, deren Völkern er die Wohnsitze östlich bis an die Elbe angibt. Auch Pomponius Mela nennt die Hermionen die letzten der Germanen. Das sind also die ursprünglichen Sitze der Deutschen. Dr. F. H. Müller: „Die Deutschen und ihre Fürsten" betrachtet daher das Küstengebiet der Nordsee als Urheimath der deutschen Stämme. Nun existirten aber dem Tacitus bekannte deutsche Völker am Ende des 1. Jahrhunderts ausserhalb dieser Grenzen, wie z. B. die Sueven und Vandalen im Osten der Elbe. Tacitus war daher in Verlegenheit, was er mit ihnen anfangen sollte und giebt nun an, dass aus Unkenntniss alter Zeiten, einige dem Tuisco mehr Enkel zuschreiben, von denen die Sueven, Vandalen und andere abstammen sollen. Plinius theilt die Germanen daher schon in fünf Stämme, zu denen er die Vindilen an den Küsten der Ostsee und die, wie wir wissen, celtischen Bastarner und Peuciner an den Mündungen der Donau hinzurechnet. Die Sueven hat er den Hermionen zugeschrieben.

Tacitus nennt alle Völker, welche im Osten der Elbe bis zu den Wenden und Sarmaten wohnten, Sueven, und unterscheidet sie ausdrücklich von den übrigen Germanen oder Deutschen. Aber die Länder im Osten der Elbe waren nicht die ursprünglichen Wohnsitze der Sueven. Zu Caesars Zeiten finden wir sie in Gallien, wo sie aus Germanien eingefallen waren und wohin sie sich grösstentheils zurückzogen, nachdem sie von Caesar geschlagen wurden. Sie wohnten nachdem sie die Ubier auf das linke Ufer des Rheines verdrängt hatten, vom Rheine bis zur Elbe in 100 Gauen, sagt Strabo, welcher zur Zeit Christi lebte, und verwüsteten alles Land rings um ihre Wohnsitze. Als nun die Römer die Kriege gegen Deutschland unternahmen, drang Tiberius bis an die Elbe. Vellejus Paterculus mit ihm. Und dieser sagt nun, dass nachdem die Römer bis an die Elbe vorgedrungen, sie alle deutschen Völker, mit Ausnahme der suevischen Markomannen, unterworfen hätten. Jenseits der Elbe, fügt er hinzu, wohnen die Semnonen, durch den Fluss von den Hermunduren getrennt.

Daraus geht hervor, dass die Semnonen keine Deutschen, keine Germanen waren. In Folge der Kriege der Römer gegen Deutschland änderten sich die Wohnsitze der Völker in Mitteleuropa. Wie Strabo erzählt, zogen sich einige deutsche Völker vor den Römern hinter die Elbe zurück. Zu diesen gehörten vor Allen die Sueven. Sie fielen in das heutige Böhmen ein, verdrängten die dort herrschenden celtischen Boier nach Bayern und besetzten das Land unter dem Namen der Markomanen, das heutige Mähren unter dem Namen der Quaden. Im Norden derselben setzten sich die germanischen Buren und Marsigner fest.

Den Markomanen unterwarfen sich die benachbarten Völker, unter andern die Semnonen und die Lygier, also nicht deutsche Völker. Die Lygier wohnten, wie wir sehen werden, zwischen der Weichsel und Oder, die Semnonen zwischen der Oder und Elbe. Ausser den Sueven überschritten noch die Hermunduren die Elbe oder eigentlich die Sale, welche für die obere Elbe damals gehalten wurde; man gab nämlich an, dass die Elbe im Gebiete der Hermunduren entspringe. Daraus geht hervor, dass die ursprünglichen Wohnsitze der Sueven östlich bis zur Sale, nicht bis zur Elbe erstreckten. Strabo schreibt unter Andern: „die Sueven sind das grösste Volk, denn es erstreckt sich vom Rhenos bis zur Albis. Ein Theil von ihnen wohnt sogar jenseits der Albis. So auch die Hermunduren und Lonkobarden; jetzt sind näm-

lich diese sämmtlich in das jenseitige Land fliehend weggezogen. Denn allen diesen Völkern dieses Landes (Germania) gemein ist die Leichtigkeit der Auswanderung, wegen der Einfachheit der Lebensweise, und weil sie nicht ackerbauern, auch keinen Vorrath sammeln, sondern in Baracken wohnend nur den täglichen Bedarf besitzen. Ihre meiste Nahrung nehmen sie vom Zugvieh, gleich den Wanderhirten, so dass sie diese nachahmend ihren Hausvorrath auf Wagen laden und mit den Viehherden sich wenden, wohin es ihnen beliebt".

Also auch die Longobarden, welche am linken Ufer der untern Elbe wohnten, zogen sich nach Strabo, in Folge der siegreichen Eroberungszüge der Römer unter Tiberius, auf das rechte Ufer der Elbe zurück, wo sie natürlich nicht unbewohnte Länder vorfanden, sondern die früheren Bewohner dieser Gegenden entweder verdrängten oder unterwarfen.

Ausser den erwähnten wird kein anderes germanische Volk im Osten der Elbe und im Süden der Ostsee weder von Vellejus Paterculus, noch von Strabo, noch von Pomponius Mela, welche in der ersten Hälfte des I. Jahrhunderts nach Christi geschrieben, erwähnt. Ein Beweis, dass noch keines daselbst zu ihrer Zeit gewohnt hat. Hätte ein so gewaltiges Volk wie die Gothen schon damals im Süden der Ostsee gewohnt, es wäre nicht unbemerkt und unerwähnt geblieben, wenn es schon mehr als 300 Jahre vorher von Pytheas gekannt und namhaft gemacht wurde. Damals bewohnten sie, wie Müllenhoff und Undset annehmen, wie jetzt das südliche Schweden, die nördlichen Ufer der Ostsee, die Teutonen dagegen die westlichen Ufer dieses Meeres, welches Pytheas für einen Meerbusen des Oceans ansieht und Mentanomon nannte und ihm ziemlich richtig die Ausdehnung von 6000 Stadien oder 150 geographische Meilen zusprach. Eine Tagereise von den Ufern der Gothen war, nach ihm, die Insel (oder vielmehr Halbinsel) Samland entfernt, welche er Abulus, Andere Abalcia, Basilea, Bannama nannten, wo der Bernstein von der See ausgeworfen, von den Einwohnern als Brennholz gebraucht oder den Teutonen verkauft wurde, die ihn weiterverkauften.

Der erste der alten Schriftsteller, der die Gothen im Süden der Ostsee erwähnt, ist Tacitus am Ende des I. Jahrhunderts. Er sagt: Trans Lygas Guthanes regnantur. Ptolemaeus hingegen schreibt: Juxta Vistulam fluvium infra Venedos Gythanes, deinde Finni. Daraus geht hervor, dass die Lyger und Semnonen von der Weichsel bis an die Elbe gewohnt und die Gothen nördlich von den Wenden, östlich der Weichsel.

Jornandes erzählt uns nun, dass die Gothen ursprünglich in drei Schiffen an die Südufer der Ostsee herabgekommen und in Gadiscantia gelandet wären. Das dritte Schiff brachte die Gepiden, welche auf einer Flussinsel sich niederliessen, die Gothen, nach Tacitus, am Meere. Weiter vom Meere die Rugier und Lemovier.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die Gothen am Ende des I. Jahrhunderts, dem Beispiele der Sueven folgend, Eroberungszüge in das lygische Land unternommen haben, nachdem sie daselbst aus Skandinavien gelandet waren. Wir werden wohl nicht irren, wenn wir unter Gadiscantia, Gdańsk (Danzig), den Landungsplatz der Gothen verstehen. Natürlich hinter den ersten drei Schiffen mit Gothen kamen bald wohl viele andere mit Gothen in den südbaltischen Uferländern an, eroberten sie allmählig. Zu den gothischen Völkern gehörten nach Procop die Rugier, Vandalen, Alanen und unzweifelhaft die mit den Rugiern immer verbundenen Lemovier und mit den Scirren die Hirren oder Heruler. „Alle diese Völker, sagt Procop, unterscheiden sich zwar durch ihre Namen, sonst aber weichen sie in keinem Stücke ab: denn alle haben weisse Körper und blonde Haare, sind gross gewachsen, von gutem Ansehen, leben nach einerlei Gesetzen und haben eine einzige Sprache, welche die gothische genannt wird".

Ausser den genannten germanischen Völkern finden wir zwischen der unteren Oder und Weichsel zu Tacitus Zeiten noch die Burgunder, von denen wir keine Nachricht haben, dass sie aus Skandinavien dahin gekommen wären, doch wird wohl mit Recht angenommen, dass sie aus Bornholm stammen, welche Insel im Mittelalter Burgunderholm hiess. Wir finden auch dieselben Aschengräber mit bronzenen Schmucksachen als Begräbnisstätten in Bornholm und in Hinterpommern.

Dass alle die genannten südbaltischen Germanen aus Skandinavien herübergekommen waren, das beweist unter Anderem auch der Umstand, dass die Heruler, nachdem sie von den Longobarden geschlagen, im Jahre 493 von der mittleren Donau durch die Gebiete der Slaven, Warner und Dänen in ihre Heimath, Skandinavien, zurückgekehrt sind, wie Jornandes erzählt.

Auch von den Longobarden erzählt Prosper Aquitanus und Paulus Diaconus, dass sie ursprünglich aus Skandinavien nach Mitteleuropa gekommen sind, obgleich wir sie in geschichtlicher Zeit zuerst auf dem linken Ufer der Unter-Elbe, also in der Urheimath der Teutonen finden.

Ja die Teutonen wohnten selbst von Pytheas Zeiten bis zur Zeit der Wanderung der Cimbern und Teutonen im Westen der Ostsee. Auch die Sachsen, die Hauptbevölkerung Deutschlands, wohnten zu Ptolemaeus Zeiten noch ausschliesslich im Norden der Elbe.

III.

Es ist also nicht richtig, wenn Tacitus alle Völker im Osten der Elbe bis zu den Wohnsitzen der Sarmaten und Wenden für Sueven ausgiebt. Ausser den Suionen oder Schweden, Sitonen oder Lapen, wie man allgemein annimmt, die Aestier oder Preussen, waren die zwischen den Burern und Marsignern wohnenden germanischen Oser und keltischen Gothini, wie Tacitus selbst angiebt, weder suevischer noch germanischer Nationalität, obgleich sie den Sueven Tribut zahlten. Es unterschieden sich auch, nach Tacitus, die Sueven durch Namen und Nationalität, nominibus et nationibus. Daher erkennt J. Grimm die Semnonen, Lygier und alle den Sueven unterworfenen Völker dem Namen nach nicht für germanische Völker, und Dr. F. H. Müller, Forbiger, Uckert, Wersebe nicht nur nicht für Germanen, sondern für Slaven. Weder suevisch noch germanisch waren, ausser den Longobarden und Angeln, wohl die Varini, Reudigni, Nuithones und alle Völker, welche gemeinschaftlich die Mutter Erde als Göttin verehrten, deren Statue auf einer Insel des Meeres aufbewahrt und gebadet wurde, schon deswegen nicht, weil sie, wie die genannten germanischen Völker im Osten der Elbe, ihre dortigen Wohnsitze nicht verlassen und in das römische Reich eingebrochen waren.

IV.

Dass die Ursitze der Deutschen an der Nordsee und nicht an der Ostsee gewesen sind, darauf weist wohl auch der deutsche Name dieser Meere hin. Daraus aber, dass die Deutschen und Skandinavier erst in historischer Zeit und zwar in den letzten Jahren des ersten Jahrhunderts vor Christo und in der zweiten Häfte des ersten Jahrhunderts nach Christo die Urbevölkerung im Osten der Elbe unterworfen haben, geht freilich noch nicht hervor, dass dieselbe slavisch gewesen sei. Das bleibt uns erst nachzuweisen.

Ptolemaeus nennt die Ostsee das Sarmatische Meer und sagt, dass ein Theil dieses Meeres der Wendische Meerbusen heisse und dass längs diesem ganzen Meerbusen Wenden wohnen. Natürlich kann der Wendische Meerbusen nur der südliche Theil der Ostsee geheissen haben, weil die Wenden nur an diesem seit Alters und weithin gewohnt haben konnten. Es konnte dieses auch nicht östlich der Weichsel gewesen sein, weil daselbst von den ältesten Zeiten die Aesten oder die alten Preussen und überhaupt die lettischen und finnischen Völker ausschliesslich und compakt gewohnt haben. Es muss also der westlich von der Weichsel gelegene Theil der Ostsee der Wendische Meerbusen geheissen und an demselben ursprünglich ausschliesslich und später, nach der Einwanderung der Skandinavier überwiegend, bis zur Zeit des Ptolemaeus am Ende des II. Jahrhunderts gewohnt haben.

Das beweist auch der slavische und lettische Name der Ostsee und seiner westlichen Theile. Die Ostsee wird, wie bekannt, von den Slaven und Letten das „Baltische Meer“ genannt, d. h. das weisse Meer, denn baltas heisst im Litthauischen „weiss“, wovon das polnische und slavische biaty abstammt. Von diesem baltas führen offenbar, und wie es J. Grimm auch angiebt, die westlichen Theile dieses Meeres ihren Namen, nämlich der grosse und kleine Belt, und das ist ein Beweis, dass in den ältesten Zeiten die Wenden an den südwestlichen Ufern der Ostsee gewohnt haben müssen.

Nach Tacitus und andern alten Schriftstellern hiess ein germanisches Volk, welches an den südlichen Ufern der Ostsee wohnte, „Wandalen“, nach Plinius hiessen am Südufer der Ostsee wohnende Völker, wie die Burgundionen, Variner, Cariner und Guttonen ähnlich, nämlich „Vindilen“. Offenbar hiessen sie die Vindilischen oder Windischen Völker desshalb so, weil sie in dem Gebiete der Vinden gewohnt haben, ebenso wie im späteren Mittelalter die südlich und östlich von der Ostsee liegenden Hansestädte die wendischen heissen, weil sie in ehemals und damals wendischen Landen lagen.

Die Vandalen hiessen wohl ursprünglich Asdingi. So hiess nämlich ein Theil derselben. Ein anderer Silingi, welchen Namen wohl die in Schlesien wohnenden suevischen Marsigni von der Lose oder Slenna angenommen hatten und den Asdingi oder Wandalen anschlossen. Denn dass die Wandalen später in Schlesien gewohnt haben müssen, geht daraus hervor, dass Dio Cassius die Berge, aus denen die Elbe entspringt, die Wandalischen nennt.

Vorhin habe ich erwähnt, dass ich die im Osten der Unterelbe wohnenden Völker, welche gemeinsam die Mutter Erde verehrten, nicht nur deswegen nicht für Germanen hielt, weil sie ihre dortigen Wohnsitze während der Völkerwander-

ung verlassen haben, wie alle in den südbaltischen Ländern zuvor wohnenden germanischen Völker. Diese Erdenmutter wird gewöhnlich Hertha genannt und als altgermanischer Name der Erde gedeutet. In meiner Doktordissertation „De origine et sedibus veterum Illiriorum", die ich vor 28 Jahren hier in Breslau publizirt und vertheidigt habe, hatte ich schon darauf hingewiesen, dass nach den besten Handschriften dieser Name der Göttin nicht Hertha, sondern Nerthus lautet und in der altgothischen Sprache die Erde nicht Hertha, sondern Airtha heisse. In den slavischen Sprachen nun bedeutet nurt die Tiefe, das Gewässer und in der altrussischen Sprache bedeutet es die Erde. Daraus habe ich entnommen, dass diese Erdgöttin nicht eine germanische, sondern eine slavische Gottheit war, und hauptsächlich von slavischen Völkern, wofür ich die Varini etc. halte. Man findet auch nirgends unter den heidnischen Deutschen einen ähnlichen Kultus, wie den der Nerthus. Nach Tacitus haben die Deutschen überhaupt keine Bilder, keine Statuen und keine Tempel für ihre Götter errichtet, sondern dieselben ohne solche in Wäldern unter freiem Himmel verehrt. Nur ein Theil wiederum der Sueven soll nach Tacitus die Isis auf einem Nachen dargestellt verehrt haben. Bei den Slaven hingegen wird noch jetzt jedes bedeutendere Gewässer als von einer Nymphe bewohnt und beherrscht geglaubt, der Goplosee von einer Goplana, der Switeż von einer Switeżanka. Die den Slaven am nächsten verwandten Aesten verehrten nach Tacitus die Mutter der Götter. Bei den Slaven wird noch jetzt die jungfräuliche Mutter Gottes besonders verehrt, wie früher die immerfort sich verjüngende Mutter Erde.

Zwar wurde ein dem Namen und dem Wesen nach der Nerthus ähnlicher Gott Niörd von den Germanen verehrt, welcher sich, der Edda gemäss, gerne in der Nähe des Meeres aufhielt. Aber auch der Kultus dieses Gottes ist den Wanen oder Wenden entnommen. Er wurde von den Wanen den Asen mit seinen Kindern Frey und Freya zur Geissel gegeben und später mit seinen beiden Kindern unter die Asen oder Götter erhoben. Sein Kultus unter den Germanen ist also ein Beweis mehr, dass Nerthus eine slavische Göttin war. Frey und Freya entsprechen, nach Szafarzyk, dem slavischen Pryj und Pryja d. h. freundlich.

Die Völker, welche die Nerthus verehrten, führten, nach slavischer Sitte, meistens ihre Namen, mit Ausnahme der germanischen Longobarden und Angeln, augenscheinlich von den Flüssen, an denen sie wohnten: so die Varini von der Warnaw, die Nuithanen von der Nuthe, die Reudigni von der Rednitz, alles slavische Namen der Flüsse. Diese Völker verliessen nicht, wie ihre germanischen Nachbarn, ihre Wohnsitze an der Ostsee, nahmen nicht Theil an der Völkerwanderung, erscheinen nirgends im römischen Reiche. Nachdem schon längst alle germanischen, zeitweiligen Bewohner der südbaltischen Länder im römischen Reiche sich herumtummelten, zogen, wie gesagt, die Heruler im Jahre 493 von den Ufern der mittleren Donau durch das Gebiet der Slaven, Narner nach Skandinavien zurück. Sie breiteten sich demnächst sogar im Westen der Elbe in Thüringen aus, wie wir dieses aus den ältesten von Gaup herausgegebenen Gesetzen der Thüringer wissen, namentlich im V. und VI. Jahrhundert, wie sie auch im X. Jahrhundert, während der letzten Normanen- oder Askamaneneinfälle in Deutschland, mit diesen Heereszüge gegen die Territorien der Bischöfe von Bremen, Verden und Hildesheim unternahmen und bei Varinenhalt an der Aller sich sammelten und rasteten, überhaupt an allen Kämpfen, Wandlungen und Schicksalen der obotritischen Slaven, deren Theil sie bildeten, partizipirten.

Die Reudigni treten in der slavischen Zeit als eines der tapfersten Völker auf unter dem Namen der Redarii. In ihrem Gebiet lag zu Retra der berühmte und herrliche Tempel des Gottes Gattest Radagast.

An der Slavicität der Varni und Reudigni des Alterthums ist also nicht zu zweifeln. Die übrigen Verehrer der Nerthus treten unter ihrem ursprünglichen Namen in der slavischen Zeit nicht mehr auf, nur in den Flüssen, an denen sie wohl gewohnt, hat sich ihr Andenken erhalten.

Wenn also Wenden oder Slaven von den ältesten Zeiten her nicht nur an der Weichsel, sondern auch an den südwestlichen Ufern der Ostsee bis an die Ufer der Elbe gewohnt haben, so müssen sie auch von jeher an der Oder und überhaupt zwischen Weichsel und Elbe gewohnt haben, die Semnonen und Lygier also Slaven gewesen sein. Doch sehen wir uns diese Völker etwas näher an.

Tacitus erzählt von den Semnonen, dass sie in hundert Gauen wohnen, sich für das älteste, edelste Volk und das Haupt der Sueven halten. Ihr hohes Alter beweisen sie durch das Alter ihrer Religion. Sie versammeln sich nämlich an gewissen Tagen wenigstens durch Abgesandte aus allen Gauen in einem durch alterthümliche

Feierlichkeiten ihrer Vorfahren geheiligten Walde zu Opfern. Dem Heiligthum wird dadurch Ehrfurcht erwiesen, dass Niemand ohne Fesseln ihn betreten darf und wenn Jemand in ihm zu Boden fällt, so darf er weder aufstehen noch erhoben werden, am Erdboden, humus, wird er hinausgewälzt, und auf ihn bezieht sich ihr ganzer Glaube, gleichsam als ob von dort der Ursprung des Volkes, dort der Gott, der Schöpfer und Herrscher Aller sei.

Daraus habe ich schon in meiner Doktordissertation den Schluss gezogen und halte ihn auch noch heute aufrecht, dass die Semnonen, welche sich für das älteste Volk in diesen Gegenden hielten und von dem Boden, den sie bewohnten, zu stammen glaubten, dort schon vor der Einwanderung der eigentlichen Sueven seit Alters her gewohnt haben müssen, die ungefähr 100 Jahre vor dem Tode des Tacitus in die Gegenden östlich von der Saale und Elbe aus dem eigentlichen Deutschland eingebrochen waren. Es war ein ebenso grosses Volk, wie die eigentlichen Sueven, denn es bewohnte ebenso, wie diese ursprünglich, 100 Gaue. Es verehrte ebenso, wie die Variner und Reudigner, die Erde als Göttin und dass es ein slavisches Volk war, welches die Erde, wie alle Slaven zemena, zemia nannten und sich selbst von dem Namen ihrer Mutter Semnonen. Żemńanin heisst noch jetzt bei den Slaven der Ackersmann.

Als an Ort und Stelle Geborene, als Autochthonen konnten sie sich also für das älteste Volk gegenüber den wandernden und eingewanderten Germanen halten. Aber Żemńanin bedeutet bei den Westslaven nicht nur den Ackersmann, sondern auch den Edelmann und daher konnten sie sich als ackerbauendes, festangesessenes Volk, gegenüber den nomadisirenden Germanen, mit Recht auch das edelste Volk nennen, wie sie es thaten. Ihr Name erscheint noch zu Otto's I. Zeiten in dem Namen der Zemnicy, auf einen kleinern Distrikt an der Elbe beschränkt. Also die Geschichte der Semnonen, ihr Glaube, ihre Sitten, Anschauungen und ihr Name beweisen, dass sie Slaven und in dem Gebiete zwischen Elbe und Oder Autochthonen waren. Sie nannten sich zu slavischen Zeiten Lutycy oder Wilcy d. h. Wölfe.

Was nun zuletzt die Lygri anbetrifft, welche zwischen den Semnonen und Wenden, sowie Gothen östlich bis an die Weichsel wohnten, so umfassten sie 6 kleinere Völkerschaften und würden unter Andern auch Lingae und Lingoner geben. Winkler-Kentrzynski widmete denselben ein besonderes Werk im Jahre 1868 unter dem Namen: die Lygier. Er hält sie mit Recht für identisch mit den später in denselben Gegenden angesessenen Lachen, Lenchen oder Palen, welche nach Nestor's Chronik ursprünglich auch aus mehreren Völkerschaften bestanden und noch jetzt von den Russen Lachen, von den Litthauern Lenkas, von den Ungarn aber Lenkial genannt werden. Die Lygier verehrten, nach Tacitus, im Haine der Naharnavaler oder Nadnarolaner den Kastor und Pollux unter dem Namen „Alcis". Passow vergleicht mit Recht diesen Namen mit dem böhmischen Worte „Holci" = Jünglinge. Einen ähnlichen Kultus findet man nirgends unter den Germanen, aber die heidnischen Polen verehrten die Dioskuren unter dem Namen Lel und Palel. In dem Gebiete der Lygier lag zu Ptolemaeus Zeiten die noch jetzt bestehende uralte Stadt Kalisia. Die Lygier ebenso wie die Semnonen haben sich bald von der Herrschaft der Markomanen befreit; 50 n. Chr. zerstörten sie mit Hülfe der Hermunduren das Reich des Vannius an der Donau; unter Domitian 84 n. Chr. wollten die Sueven, von den Lygiern verfolgt, über die Donau setzen; 277 drangen die Lygier unter der Führung des Semnon bis an die Donau vor, aber von Probus geschlagen, kehrten sie, wie Zosimus erzählt, in ihre Wohnsitze zurück.

V.

Da wir nun in den Geschichtsquellen keine Andeutung darüber finden, dass die Varini, Semnoner und Lygier zu irgendwelcher Zeit und irgendwoher in die Länder zwischen Weichsel und Elbe eingewandert wären, wie die Sueven, Longobarden, Gothen und Heruler;

keine Spur, dass diese grossen Völker, nämlich die Lygier, Semnonen und Varini die südbaltischen Länder zur Zeit der Völkerwanderung verlassen und sich im römischen Reiche niedergelassen, ähnlich wie die germanischen Völker aus südbaltischen Ländern;

keine Notiz in der Geschichte, dass die Slaven nach der Völkerwanderung in die Länder zwischen Weichsel und Elbe eingewandert wären,

so müssen die Varini, Semnonen und Lygier Autochthonen und slavische Völker gewesen sein, die ebenso wie Aesten und Venden in den Weichselgegenden feste Wohnsitze hatten und sich mit dem Ackerbau beschäftigten.

Die Archäologen, indem sie der Ansicht sind, dass die Slaven während der Völkerwanderung von Asien nach Europa bis an die Elbe vorgedrungen seien, stellen sich dieselben als Nomaden, als das ungebildetste und roheste Volk

Europas im frühen Mittelalter vor und schreiben ihnen nur die spätesten und gröbsten Töpfer- und Metallarbeiten zu.

Wir haben schon darauf hingewiesen, dass die Slaven schon vor der Völkerwanderung, schon zu Tacitus Zeiten, schon von Alters her in Mitteleuropa wohnhaft und zwar fest angesessen waren. Sobald sie auf dem Schauplatze der Geschichte erscheinen, treten sie, wie das namentlich aus Procop, ein Schriftsteller aus der Mitte des VI. Jahrhunderts, hervorgeht, als ein ackerbauendes Volk auf, welche neben Nymphen und andern übernatürlichen Wesen nur einen Gott verehren, den Schöpfer und Herrscher des Weltalls. Dasselbe überliefert uns auch Helmald im XII. Jahrhundert. Kaiser Mauritius vom Ende des VI. und Anfang des VII. Jahrhunderts erzählt, dass die Slaven eine Unmasse von Getreide jeder Art bauen, besonders aber Sommerroggen und Hirse, das sie in grossen Haufen (in Scheunen und Speichern, wie aus andern Chroniken hervorgeht) liegen haben. Dasselbe bezeugen auch der h. Bonifacius, der Araber Al-Bacri, Helmald, die Lebensbeschreiber des h. Otto u. A. Das geht auch aus zahlreichen Diplomen hervor.

Daher schreibt Sprengel „Ueber den Einfluss, den die wendische Nation an dem Anbau Deutschlands gehabt hat (in Kruse's deutsche Alterthümer, Halle 1826): „Als Winfried, der Apostel der Deutschen,' nachdem er in Rom zum Bischof geweiht war, im Jahre 724 nach Thüringen kam, fand er die Wenden schon in dem Grade civilisirt, dass er unter ihnen besonders die Kolonisten wählte, welche die fränkischen Wüsteneien bebauen sollten. In ganzen Haufen zogen die Wenden, wohin sie der fromme Bischof rief. Mit der Ausrodung der Wälder vereinigten sie die Kenntniss des Ackerbaues. Aus Thracien liessen sie sich Roggen zur Saat kommen. Die Kultur des Leines und die Bienenzucht war bei ihnen in hohem Grade entwickelt. Die thüringischen Pferde, um deren Veredelung durch Kreuzung mit orientalischer Rasse die Wenden sich sehr bemühten, galten für die schönsten, raschesten und stärksten. Die Wenden waren damals die einzigen Gärtner. Die Wenden waren die ersten, welche die Salzquellen an der Saale ausbeuteten (daher Soole vom Slavischen sal d. h. Salz), sie waren also die ersten Salzsieder, wie sie die einzigen Gärtner, Viehzüchter, Müller, Zimmerleute, Schlosser und Goldarbeiter waren".

Besonders beschäftigten sie sich mit allerhand Lederarbeiten und daher heissen bei den Slaven bis jetzt die Handwerker im Allgemeinen Riemer, Lederarbeiter: rzemiesnicy von rzemień d. h. der Riemen. Ibrahim-Ibn-Jakob, welcher die Länder an der Elbe in der zweiten Hälfte des X. Jahrhunderts besucht, erzählt in seiner in die Chronik Al-Bairis aufgenommenen Beschreibung seiner Reise: „dass Prag (Fraga) in Böhmen, welches aus Stein und Kalk aufgebaut sei, berühmt wäre durch seinen Handel. Des Handels wegen kämen nach Prag die Russen, die Slaven aus Krakau und ausserdem Muselmänner und Madjaren, welche Waaren und byzantinische Goldarbeiten brachten und Mehl, Blei und verschiedene Lederarbeiten von dort ausführten. In Prag verfertigte man Sattel, Zäume und Schilder. Prag, wie ganz Böhmen, hat Ueberfluss an Getreide, Geflügel, Pferde, Silber und Gold".

Bekanntlich wurden die ersten Städte in Deutschland durch die Römer gegründet und später entstanden sie aus den von Heinrich I., hauptsächlich gegen die Ungarn gegründeten Burgen. Im Slavenlande war damals Prag nicht die einzige bedeutende Stadt. Dithmar erzählt, dass zu seiner Zeit noch die Ruinen existirten der bedeutenden Stadt Labrus (?) im Lande der Lausitzer, welche — ebenso wie Merseburg (im Slavenlande) vom (vielleicht zur Zeit des) J. Caesar gebaut und — von Heinrich I. zerstört wurde. Sie hatte 12 Thore und konnte 10,000 Mann (Besatzung) fassen. Rom hatte zu Justinians Zeit 14 Thore. Zu Boleslaus I., Königs von Polen Zeiten, stellte nach Gallus zum Aufgebot die Stadt Posen 1300 Schwer- und 4000 Leichtbewaffnete, Gnesen 1500 Schwer- und 5000 Leichtbewaffnete, Giecz 300 Schwer- und 2000 Leichtbewaffnete, Inowraslaw 800 Schwer- und 3000 Leichtbewaffnete. Zur Zeit Helmalds und des h. Otto waren in den slavischen Ländern zwischen Oder und Elbe viele nicht unbedeutende Städte. Daher sagt Klöden in seiner Geschichte Berlins und Kolna's, dass zur Zeit der heidnischen Slaven die Städte volksreich und nicht weniger zahlreich, wie jetzt gewesen sein.

Die Städte im heidnischen Slavenlande waren nicht nur sehr zahlreich und volksreich, sondern es waren daselbst die grössten und die am meisten handeltreibenden Städte, wenn nicht des ganzen, so doch wenigstens des nördlichen Europa. Adam von Bremen im XI. Jahrhundert erzählt uns, dass „an der Mündung der Oder Jumna, Jamsburg, Julin, Wolin oder Vineta eine von Slaven bewohnte, aber von allen benachbarten barbarischen Völkern und von Griechen des Handels wegen besuchte Stadt die grösste Europas war. Man findet dort Waaren aller Art und die

slavischen Bewohner dieser Stadt, obwohl sie Heiden sind, so giebt es doch kein redlicheres, milderes und gastfreundlicheres Volk als dieses". Dasselbe sagt Helmald hundert Jahre später und die Lebensbeschreiber des h. Otto geben an, dass der Bamberger Bischof dort 22,156 Einwohner zum Christenthum bekehrt, aber diese im Verhältniss zu ihren heidnischen Mitbürgern so wenig zahlreich waren, dass sie nach deren Rückkehr von den Handelsreisen während der Feierlichkeiten der heidnischen Feste zur Räumung der Stadt gezwungen wurden. Wolin muss also eine sehr bedeutende Stadt gewesen sein und konnte mit die grösste in dem damaligen Europa wohl genannt werden. Und doch war damals nicht Wolin, sondern Stettin die Hauptstadt von Pommern. Von Wolin sagt Ibrahim-Ibn-Jakob, dass sie ausgezeichnete Hafeneinrichtungen hatte und die Jamsvikingasaga erzählt, dass es einen von Steinen erbauten, von einem eisernen Thore geschlossenen und von einem Thurme geschützten Hafen hatte, in dem 300 Schiffe Platz fanden. Alle die jetzigen grösseren Hafenstädte an der Südküste der Ostsee existirten schon damals und seit den frühesten Zeiten. Truso am Drausen-See in Preussen, das heutige Elbing, war schon im IX. Jahrhundert eine von englischen Kaufleuten besuchte Stadt und Wulfstan beschreibt eben in genannter Zeit eine solche Reise von England nach Truso. Gross-Nowgorod war im XIII. Jahrhundert die grösste und wichtigste Hansastadt, von der ein Sprüchwort lautet: „Wer kann wider Gott und Gross-Nowgorod". Nach Dithmar hatte Kiew eine sehr grosse Volkszahl, 400 Kirchen und 8 Marktplätze. Adam von Bremen nennt Kiew die Nebenbuhlerin Konstantinopels, welches jetzt nicht mehr als 600,000 Einwohner zählt.

Es versteht sich von selbst, dass die zahlreichen und grossen Städte der heidnischen Slaven ihre Existenz dem blühenden Handel und den Gewerben verdankten. Wir haben schon angeführt, was Ibn-Jakob vom Handel und den Gewerben von Prag sagt. Ausserdem schreibt er noch, dass das Land des Nakur (des obotritischen Fürsten Nakow) berühmt sei durch die Billigkeit des Getreides und reich sei an Pferden, welche in fremde Länder ausgeführt werden und dass ihre Waaren nach Russland und Konstantinopel gingen. Der arabische Chronist Masudi in der Mitte des X. Jahrhunderts sagt, dass das zahlreichste slavische Volk die Luzanen wären, welches Handel bis nach Andalusien, Konstantinopel und in das Gebiet der Kazaren treibt, und an einer anderen Stelle erzählt er von der Zucht der Biber in der Gegend von Kiew, deren Felle man nach Andalusien zum Verkauf versendet. Die alten Preussen trieben einen solchen Handel mit Marderfellen, wie Helmald erzählt, hatten viele Städte, waren sehr gastfreundlich und brachten mit Aufopferung uneigennützige Hülfe den an ihrer Küste Schiffbruchleidenden.

Wie lebhaft und ausgebreitet der Handel der Slaven im Alterthum und im frühen Mittelalter war, davon geben uns das sicherste Zeugniss nicht nur die Metallgegenstände, welche aus Südeuropa, Kleinasien, dem Kaukasus und Turkestan herrühren und in den slavischen Ländern gefunden werden, sondern auch die griechischen, kleinasiatischen, römischen, byzantinischen und arabischen Münzen aus Samarkand, von denen die ersteren vorzüglich und die letzteren ausschliesslich in Slavenländern bis an die Elbe in dem nördlichen Europa und ausserdem noch im südlichen Skandinavien sich finden.

Ein schlagender Beweis der verhältnissmässig hohen Kultur und lebhaften Handelsverbindungen bei den Slaven war ihre ausserordentliche Gastfreundschaft, deren Verletzung durch Niederbrennen der Wohngebäude der Schuldigen bestraft wurde, während die Gaugenossen für die Verluste und das Leben der Reisenden aufkommen mussten. Ohne diese geheiligte Gastfreundschaft wäre der rege Handelsverkehr in den Slavenländern nicht möglich gewesen.

Als ausserordentlich und kaum begreiflich wird vom Kaiser Mauritius, St. Bonifacius und Al-Bacri die Treue und Sittlichkeit der slavischen Frauen geschildert.

Von Helmald hinwieder, den Lebensbeschreibern des h. Otto u. A. wird bezeugt, dass bei den Slaven keine Bettlerei und keine Diebstähle vorkamen. In jedem Hause war ein mit reinem Tischtuch gedeckter und mit Speisen wohlbesetzter Tisch, der für Jeden, besonders aber für den Armen und den Gast zu jeder Zeit zugänglich war. Die Häuser, Stuben und Koffer waren stets offen. Schlösser dazu brauchte und kannte man gar nicht.

Es fehlte bei den heidnischen Slaven auch nicht an Kunst. Ich erwähne nur die Beschreibung der herrlichen Tempel des Radagast zu Retra, welche Dithmar, den Tempel des Swiatowit zu Arkana, den Saxo Grammaticus, die Tempel zu Stettin, besonders der Triglav, welche die Lebensbeschreiber des St. Otto uns mit der höchsten Bewunderung beschrieben. Nach den Letzteren kostete der heidnische Tempel in Gostkow in Vorpommern 300 Talente oder eine Million Mark, eine für jene Zeiten ungeheure Summe.

Drei wunderbar schöne Tempel der Slaven, erbaut an der Seeküste aus verschiedenfarbigem Stein, beschreibt Massadi speziell. Ebenso wunderbar schön, treu und lebendig dargestellt waren die verschiedenen Menschen und Thiergestalten innerhalb und ausserhalb der Tempel, besonders auch drei Statuen des Triglav aus reinem Gold. Den Kopf des einen, wie bekannt, mit drei Gesichtern unter einem Hut, hat St. Otto dem Papst nach Rom zum Geschenk geschickt.

Eine so hohe und gediegene Kultur, wie wir sie bei den Slaven im frühen Mittelalter finden, schiesst nicht während weniger Jahrhunderte bei einem Volke empor, das mitten unter ungebildeten und rohen Völkerschaften lebt, sondern braucht eine sehr lange Zeit, um sich allmählig aus sich selbst und durch entfernte Einflüsse in so hohem Grade zu entwickeln.

Angesichts dieser hohen Kulturstufe der Slaven im frühen Mittelalter, zur Zeit des slavischen Heidenthums, welche der der Germanen nicht nur nicht nachstand, sondern sie in mancher Hinsicht übertraf, muss man annehmen, dass nicht nur die gröbern, sondern auch die feinern Töpfer- und Metallarbeiten, welche wir aus der Bronze- und Eisenepoche in den südbaltischen Ländern antreffen, nicht den Germanen, sondern den Slaven zuzuschreiben sind, welche dort seit den ältesten Zeiten fest ansässig waren.

VI.

Was die Ringwälle oder Burgwälle anbetrifft, so hält man sie ziemlich allgemein für slavische Werke, weil sie nur in Gegenden angetroffen werden, welche einst von Slaven bewohnt wurden, wenigstens sind mir Ringwälle von der Beschaffenheit, wie sie Al-Bacri als slavische Eigenthümlichkeit beschreibt, weder in Deutschland im Westen der Weser, noch in Skandinavien, noch in anderen, von Slaven niemals bewohnten Ländern bekannt. Daher wäre es ungerechtfertigt, behaupten zu wollen, dass die Ringwälle nicht ausschliesslich slavische Eigenthümlichkeit wären. In solchem Falle nimmt man aber an, dass diese Burgwälle erst im VI., VII. oder späteren Jahrhunderten entstanden sind und hält auch die in denselben gefundenen Töpferscherben als seit dieser Zeit erst stammend und slavisch an.

Wie kommt es aber, dass man fast in allen diesen Ringwällen, welche in slavischer Sprache grad, gradzisko, hrad, hrades, hradischte heissen, nicht nur Eisen-, sondern auch Bronze-, ja sogar Stein- und Knochenwaffen und Werkzeuge findet?

Unter vielen andern erinnere ich nur an die zwei bekannten Hradischte oder Burgwälle von Prag und Stradonic in Böhmen. In dem letzteren findet man, nach Undset, eine Unmasse von Steingeräthen, eine grosse Menge von Bronzen der La Tène-Kultur, auch Schmucksachen von Eisen, Gold und Silber, keltische Münzen von Gold, Silber und Potin und römische Bronzemünzen aus der Zeit der Republik. Nicht minder rohen und verarbeiteten Bernstein. Neben Schmelztiegeln und Schlacken von Eisen und Bronze liegen unzählige und kaum begonnene und halbfertige geschmiedete Fibeln von Eisen und Bronze, ein unwiderleglicher Beweis, fügt Undset hinzu, dass man nicht berechtigt ist, jedes in Mittel- und Nordeuropa gefundenes, gut gearbeitetes Metallobjekt für ein Produkt italischer Fabriken zu betrachten. Nach Undset sind die im stradonitzschen Burgwalle gefundenen Gegenstände aus dem 1. Jahrhundert vor- und nach Christo.

Das Hradischte von Prag oder Sarka hat noch einen ältern Typus, wie das vorige. Es hat Thongefässe mit Henkeln, die nach Art der trojanischen nach oben in zwei Hörnern oder einen Halbmond enden. Diese Art Gefässe kommen auch in den norditalischen Terramaren vor, wo sie eine Bronzekultur kennzeichnet, die noch kein Eisen kennt. Unter den Steingeräthen sind mehrere für die vormetallische Zeit in Mitteleuropa charakteristische. Zahlreiche Bronzen, wie Schaft- und Hohlzelte, Nadeln, Spiralringe und Ringe von andern Formen, eine Axt von ungarischen Typus und eine Figur eines Wildschweines von Bronze, sowie Thongefässe mit dem Wellenornament.

Was nun diese letztern anbetrifft, welche massiver und nachlässiger gearbeitet sind, wie die Graburnen, so rührt das daher, dass das Gefässe zum täglichen Gebrauch, einfach Kochgeschirre sind, welche die in Ringwällen zu Festen Versammelten oder die Besatzung des Burgwalls zur Bereitung der Speisen benützte, während die Graburnen Ziergefässe sind, die meistens sorgfältig gearbeitet und für die Ewigkeit bestimmt sind.

Ebenso, wie in den südbaltischen Ländern, gibt es auch in Böhmen zahlreiche Urnengräber und Urnenfriedhöfe, aber auch Skelettgräber, welche aber nicht mehr, wie ein Prozent der übrigen ausmachen. In den südbaltischen Ländern werden die Skelettgräber kaum zahlreicher sein. Die Germanen haben in den südbaltischen Ländern ungefähr 1 bis 2 Jahrhunderte sich aufgehalten. Sie waren daselbst nicht zahlreich. Aber müssen doch daselbst Spuren ihres Aufenthalts, ihre Denkmäler, besonders Gräber hinter-

lassen haben. Woran sind sie zu erkennen? Da in der Urheimath der Deutschen, im Westen der Saale und Weser, nach Undset, die Skelettgräber mit Stein- und Metallgeräthen vorherrschen, so könnte man daraus schliessen, dass sie eine Eigenthümlichkeit der Germanen seien, und dass die wenig zahlreichen Skelettgräber in den südbaltischen Ländern auch von den Germanen herrühren, die Aschenurnen dagegen von den Slaven. In der Ansicht, dass die Skelettgräber in Mitteleuropa und, was uns besonders hier interessirt, in den südbaltischen Ländern, germanisch seien, bekräftigt uns noch der Umstand, dass sie fast durchweg Langschädel aufweisen. Nur die Reihengräber mit den Hackenringen enthalten auch mesocephale und kurzköpfige Skelette, besonders Frauenskelette. Dr. Kopernicki stellt die Vermuthung auf, dass die Skelette mit den Hackenringen von zurückgebliebenen slavisirten Germanen herrühren könnten, die slavische Frauen heiratheten und sie nach germanischer Sitte unverbrannt neben ihren Männern bestatteten. Es ist auffallend, dass in den Urnen bis jetzt nur einige wenige Hackenringe aufgefunden worden sind.

Angesichts der Thatsachen, die wir im Vorhergehenden angeführt haben, lässt sich die Ansicht nicht aufrecht erhalten, dass die Urnengräber germanisch und nur die Skelette in den Reihengräbern mit den Hackenringen slavisch seien, dass die Slaven seit Anfang des 6. Jahrhunderts in Europa, speziell in Mitteleuropa bis zur Elbe eingewandert und die Sitte, die Leichen unverbrannt zu bestatten, eingeführt haben.

Ausserdem haben wir direkte Beweise dafür, dass sich die Sachen umgekehrt verhalten haben, dass die Germanen, namentlich die Franken und Allemanen, die am wenigsten mit den Slaven verkehrten, ihre Todten in Reihengräbern in der Zeit des Heidenthums unverbrannt bestattet haben und wir besitzen eine genaue Beschreibung, wie Alarichs Leiche, nach alter germanischer Sitte, mit allen seinen Schätzen unverbrannt begraben wurde, ein Fluss darüber geleitet und seine Sklaven ihm zu Ehren getödtet, geopfert wurden.

Andererseits haben wir einen ganz speziellen Bericht eines arabischen Chronisten aus dem X. Jahrhundert darüber, wie ein slavischer Magnat in Russland, nach seinem Tode, auf einem grossen Scheiterhaufen, zugleich mit seiner jungen Frau, die freiwillig sein Loos theilen wollte, verbrannt wurde. Siemieradzki hat diese ergreifende Scene mit seinem Pinsel verherrlicht auf einem Bilde, welches für das archäologische Museum in Moskau bestellt wurde.

Wir sehen also, dass von welchem Standpunkte aus, auf Grund welchen Zweiges der Wissenschaft wir auch die Frage nach den Ureinwohnern zwischen Weichsel und Elbe untersuchen, ob vom Standpunkte der Archäologie, Geschichte, Linguistik, Mythologie, Anthropologie oder Kultur, erhalten wir immer eine und dieselbe Antwort, nämlich, dass die Germanen daselbst nicht ursprünglich gewohnt, sondern erst in den letzten Jahren vor Christo resp. in der zweiten Hälfte des I. Jahrhunderts nach Christo daselbst aus Westdeutschland und Skandinavien eingebrochen waren, aber schon nach 100—200 jährigem Aufenthalt diese Länder gänzlich verlassen und die römischen Besitzungen überfluthet haben, — dass dagegen die von ihnen unterworfenen Einwohner zwischen Weichsel und Elbe, namentlich die Variner, Semnonen und Lygier, daselbst Ureinwohner waren, von denen wir nicht die geringste Andeutung in den Geschichtsquellen finden, dass sie von irgendwo und zu irgend einer Zeit in die südbaltischen Länder eingewandert wären, oder irgendwann sie verlassen und andere Länder besetzt hätten, was doch, wenn es geschehen wäre, bei so grossen Völkern gewiss nicht unbemerkt geblieben wäre. Auch von den Slaven als solchen finden wir nicht die geringste Notiz, dass sie in Europa oder Mitteleuropa während oder nach der Völkerwanderung eingebrochen wären, einfach aus dem Grunde, weil sie daselbst unter dem Namen Varini, Wandigni, Semnones, Sibini oder Sirbini, Lygii, Venetiate von Alters her als Ureinwohner fest angesessen waren, ihre Todten stets verbrannt und in Aschenurnen und auf Urnenfriedhöfen, bis zur Einführung des Christenthums bei ihnen, bestattet haben, während die Germanen ursprünglich und in der Regel ihre Todten unverbrannt begraben und daher sämmtliche Skelettgräber in südbaltischen Ländern, welche dolichocephale Schädel aufweisen und verhältnissmässig wenig zahlreich sind, den Germanen zugeschrieben werden müssen.

Es wurde auf diesem archäologischen Kongresse von autoritativer Seite die Ansicht ausgesprochen, dass so wie schon seit Jahrhunderten von Slaven und Germanen darüber gestritten wird, ob die Länder zwischen Weichsel und Elbe ursprünglich von Slaven oder Germanen bewohnt gewesen, auch noch wohl Jahrhunderte darüber vergehen werden, ehe dieser Streit endgültig entschieden wird. Es muss freilich abgewartet werden, ob die von mir in diesem Vortrage angeführten Thatsachen widerlegt werden, — widerlegt werden können und den Streit beendigen, — aber wenn zu seiner Entscheidung auch noch soviel

Zeit nöthig sein sollte, als er schon gedauert hat, so würde er nicht Jahrhunderte, sondern höchstens 3 Jahrzehnte zu seiner Beendigung nöthig haben, denn er besteht nicht länger, als seit der Publizirung meiner oben angeführten Doktordissertation, indem man früher, sowohl von Seiten der Deutschen, als auch der Slaven, ziemlich allgemein annahm, auch von Seiten Surawiecki's, Szafarzyk's und Lelewel's*), dass alle Länder vom Rhein bis zur Weichsel ausschliesslich und von Alters her, von Germanen bewohnt waren. Im Jahre 1856 trat ich mit dem Beweise auf, dass die Tacitus'schen Semnonen, Variner, Reudigner nicht Germanen, sondern von Sueven unterworfene Slaven waren, Winkler-Kystezyncki im Jahre 1868 bewies es nicht nur von diesen Völkern, sondern auch von den Lygiern; Mariejowski, Boguslawski und Sieniawski*) vindizirten noch andere bis jetzt für germanisch gehaltene Völker und Länder der Slaven. Dieses Alles ist aber erst in den letzten Jahrzehnten geschehen.

*) Die Namen, namentlich die slavischen, sind der Handschrift d. Hrn. Autors wegen, vielfach ungenau. D. R.

(Schluss der III. Sitzung.)

Vierte Sitzung.

Inhalt: Herr Schaaffhausen: Aus dem Rheinischen Diluvium. — Herr Stud. Müller-Breslau: Alarich's Grab. — Herr Waldeyer-Berlin: Wahl einer Haarkommission. — Dazu Herr Ranke, Herr Schaaffhausen, Herr Waldeyer, Herr Ranke. — Herr Behla-Luckau N/L.: Ueber die Lage der Nationalopferstätte der Sueben im Semnonenwalde. — Dazu: Der Herr Vorsitzende. — Herr Szumowski: Ueber die symbolischen Zeichen auf zwei Lanzen mit Runeninschriften (verlesen von Herrn Löwenfeld). — Dazu: Herr Tischler. — Herr von Luschan: Völkertypen aus Vorderasien. — Herr A. von Török-Buda-Pest: Kraniologische Apparate. — Dazu: Herr Virchow. — Herr Virchow: Reiseapparat für anthropologische Körpermessungen. — Herr Ranke: Körpermessung an Lebenden. — Herr v. Török-Buda-Pest: Makrocephale Schädel und Anderes. — Dazu: Herr Albrecht-Brüssel. — Herr Tischler: Untersuchungen der Emails. — Herr Albrecht-Brüssel: Epiphysen zwischen Hinterhauptsbein und Keilbein beim Menschen. — Derselbe: Ueber die epipituitaren Wirbelcentren der Säugethiere. — Derselbe: Ueber die extracranialen Räume in der Schädelhöhle der Säugethiere. — Herr R. Krause-Hamburg: Südseeschädel. — Herr Neugebauer: Alte chirurgische Instrumente. — Schlussreden: Herr Virchow. — Herr Grempler.

Die Sitzung wird in Abwesenheit des I. Herrn Vorsitzenden durch Herrn Schaaffhausen, den II. Vorsitzenden, eröffnet.

Herr **Schaaffhausen:**

Ich muss Sie, nachdem Sie schon von slavischen Schläfenringen und burgundischen Glasperlen sprechen gehört haben, in die Eiszeit zurückführen. Es hat uns Herr Ranke schon eine Abhandlung von Penck über den Menschen und die Eiszeit angeführt. Ich war überrascht in derselben eine Bestätigung von Beobachtungen zu finden, die ich seit einer Reihe von Jahren*) in Bezug auf die alten Flussterrassen und zwar zunächst für das Rheinthal mitgetheilt hatte. Durch diese Schrift wird die wichtige Frage nach den ältesten Spuren des Menschen auf der Erde wieder in den Vordergrund gestellt. Ich hatte nämlich darauf hingewiesen, dass im Rheinthal die alten Grabstätten, die man als die Stätten der ältesten Ansiedlungen betrachten kann, von denen eine andere Spur nicht geblieben ist, immer auf dem alten Hochufer des Rheins liegen, welches ich als das diluviale Ufer bezeichnet habe. Es lässt sich in ziemlich gleich bleibender Höhe von 30—40 m zwischen Mainz und Köln an vielen Stellen sehr deutlich wahrnehmen, an andern ist es durch den Ackerbau und die Wirkung der Tagewässer geebnet und verschwunden. Die merkwürdige prähistorische Ansiedlung bei Andernach, über die ich in Trier berichtete, die älter ist wie die letzten vulkanischen Ereignisse im Rheinthal, auch sie liegt auf dem alten Hochufer des Rheines. Man hat auch bei der Entdeckung der ältesten Grabstätten in den Nebenthälern des Rheins eine ganz ähnliche Beobachtung gemacht, sie liegen stets höher als die heutige Thalebene. Ich sagte damals, dass die Flussthäler die Geschichte der Vorzeit erzählen, deutlicher wie manches Andere. Ich wies darauf hin, dass der Streit über die Steinzeit Aegyptens durch die Erwägung geschlichtet werden könne, dass man in der Ebene des Nilthals, wo die grossen Denkmale ägyptischer Kultur gefunden werden, nichts von paläolithischen Geräthen erwarten könne, weil damals, als die Menschen

*) Vgl. Jahrb. des Vereins v. Alterthumsfreunden XLIV, 1868 S. 160 u. Archiv f. Anthropol. 1881 S. 516.

lebten, die solche Werkzeuge gebrauchten, das ganze Nilthal vom Wasser des Stromes erfüllt war. In Berlin haben wir wieder gehört, dass im Weichbilde der Stadt und deren Umgebung nur Eisengeräthe gefunden werden, dass die älteren Bronzen und die Steingeräthe nur auf dem hohen Lande der alten Spreeufer liegen. Auch damals war in der Bronze- und Steinzeit noch die Ebene, in der Berlin liegt, vom Wasser überfluthet. Der Mensch hat seine Ansiedlung immer gerne da gewählt, wo der feste Boden ihm eine sichere Wohnstätte und das nahe Wasser ihm reichlich Nahrung bot. Ich habe ferner gesagt, dass man sich die noch erhaltene alte Uferböschung gar nicht erklären könne, wenn nicht der Rhein während einer langen Zeit zwischen seinen diluvialen Ufern geflossen sei; wenn eine allmähliche und stetige Austiefung des Thales durch den Strom geschehen wäre, so würde sich die Grenzmarke seines höchsten Wasserstandes nicht so bestimmt bis heute erhalten haben. Während langer Zeit muss diese grosse Wassermasse durch das Thal geflossen sein, sie konnte aber keinen andern Ursprung haben, als aus den grösseren Gletschern der Vorzeit. Desshalb müssen die diluvialen Fluthen und ihre Anschwemmungen mit der sogenannten Eiszeit in die nächste Beziehung gebracht werden. Nur die Gletscher der Vorzeit in ihrer grösseren Ausbreitung können die alten Hochufer im Rheinthal und in anderen Flussthälern erklären. Die Geologen haben nun aber angefangen, beim Studium der alten Moränen der Schweizer Gletscher, die Beziehungen derselben zu den Schotteranhäufungen und zu den Uferterrassen in den Flussthälern weiter zu verfolgen. In Bezug hierauf sagt Penck in seiner eben genannten Schrift, man unterscheide in der Schweiz zwei Vergletscherungen, eine ältere grössere, deren Moränen weiter ausgebreitet sind und eine kleinere, deren Moränen innerhalb des ersteren Gebietes liegen. Niemals hat man etwas vom Menschen innerhalb der alten Moränen gefunden; aber seine ältesten Ansiedlungen, soweit wir sie kennen, liegen am Saume derselben. Das ist erklärlich, wo das Eis war, konnte der Mensch nicht leben, aber da, wo es aufhörte, wo wie heute grüne Thäler waren, da konnte er wohnen. Penck betrachtet mit Recht diesen Umstand als Beweis der Gleichalterigkeit des Menschen mit den Gletschern. Im Widerspruch damit nimmt er später nur einen postglacialen und interglacialen Menschen an. Er macht ferner eine Bemerkung, die ich nicht für richtig halte. Er sagt: „wir finden wahrscheinlich darum aus der tertiären Zeit keine Spur des Menschen, weil der Boden nicht mehr vorhanden ist, auf dem er lebte; der schwebt heute in der Luft, denn er ist abgetragen, das Land ist denudirt in so langen Jahrtausenden." Aber der Boden, auf dem der tertiäre Mensch lebte, ist nicht verschwunden, er ist nur verlegt, er ist hinabgeschwemmt mit allem, was er enthielt und im Schwemmlande müssen wir die Spuren des tertiären Menschen finden, ebensogut als dort die tertiären Säugethiere in so grosser Menge gefunden werden. Wenn die Bemerkung Penck's richtig wäre, müssten auch die Reste tertiärer Thiere fehlen.

Ich gedenke hierbei einiger Funde aus letzterer Zeit, die aufs neue gewürdigt und mit der Frage nach dem Alter des Menschen in Beziehung gebracht werden müssen. In der Ansiedlung von Andernach ist, wie ich früher sagte, eine postglaciale Thierwelt vertreten. Dafür sprechen neben dem Rennthier und Schneehuhn das Pferd, der Edelhirsch und andere Thiere, die noch heute leben. Man wird eine solche Fauna und den Menschen, der zu gleicher Zeit lebte, postglacial nennen dürfen. Es ist mir aber vor einigen Jahren geglückt, in einer Lössanschwemmung der Mosel bei Koblenz einen Schädel des Moschusochsen zu finden, — und, was bezeichnend ist, — in einer etwas höheren Lage als der des diluvialen Ufers. An diesem Schädel finden sich Einschnitte, die nur durch ein Steingeräth der Menschenhand gemacht sein können, als der Mensch das Fleisch vom Schädel ablöste. Ein Einschnitt hinter dem Knochenzapfen rührt wohl vom Abhäuten des Thieres her. In diesem Jahre ist bei Vallendar am Rheine wieder ein Moschusochsenschädel aufgefunden worden, der vielleicht der grösste der bisher gefundenen ist. Unter den 10 bekannten Funden gehören 2 dem Rheinthal an. Dieser Schädel zeigt indessen kein Merkmal der Art, wie der zuerst gefundene. Sie sehen hier zwei Ansichten des Schädels photographisch dargestellt.

Der Bos moschatus ist das Säugethier, welches sich am höchsten gegen Norden hin verbreitet und weit nördlicher lebt, wie das Rennthier, also auch in der Vorzeit eine grosse Kälte gewiss voraussetzt. Wenn wir das Rennthier, welches in Deutschland bis zum Anfang der historischen Zeit vielleicht noch gelebt hat, wegen seiner grossen Verbreitung in vorgeschichtlicher Zeit ein postglaciales Thier nennen, so dürfen wir den Moschusochsen als ein glaciales Thier bezeichnen.

(Fortsetzung in Nr. 11.)

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. November 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 11. Erscheint jeden Monat. November 1884.

Bericht über die XV. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Breslau

den 4. bis 7. August 1884.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsekretär der Gesellschaft.

Herr **Schaaffhausen** (Fortsetzung):

Der Fund von Moselweiss versetzt aber den Menschen in dieselbe Zeit. Die Beweise, die ein vorweltlicher Knochen an sich selber trägt, sind sicherer, als wenn nur menschliche Geräthe neben den Resten vorweltlicher Thiere gefunden werden, weil immer ein gewisser Zweifel übrig bleibt, ob sie auch zusammen gehören. Von einer über dem diluvialen Ufer liegenden höheren Terrasse ist im Rheinthal auf der genannten Strecke eine deutliche Spur nicht vorhanden, wohl aber weiss man, dass der viel besprochene Löss in eine höhere Lage hinaufreicht, als die ist, die man als diluviales Rheinufer bezeichnen kann. Das ist es gerade, was Penck hervorhebt, dass auf den ältesten Moränen die quaternären Ablagerungen und auch der Löss liegt, nicht aber auf den jüngeren.

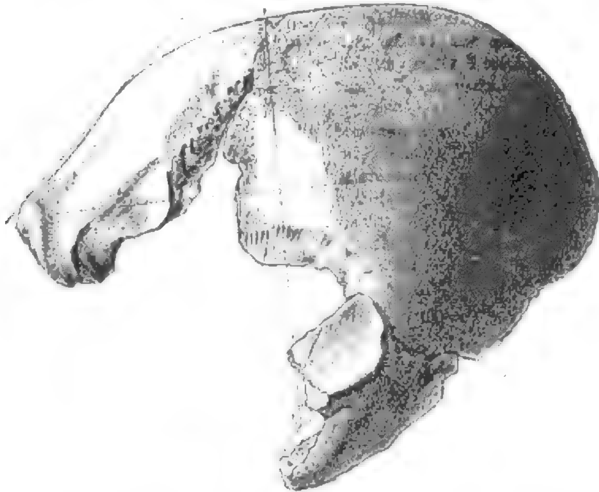
Man hat in letzter Zeit in Bezug auf ein noch höheres Alter des Menschen als es das glaziale ist, zu dem, wie ich glaube, die von mir gefundenen Moschusochsenschädel einen sehr triftigen Beweis liefern, Funde beschrieben, die den tertiären Menschen ausser Zweifel stellen sollen. Von vornherein muss man zugeben, dass der Mensch nicht auf einmal aus den Elementen geschaffen ist, dass er vielmehr seinen Vorgänger hatte, wie die Thiere der Quaternärzeit ihre Vorfahren in den tertiären Thieren haben. Von keinem Thier kennt man so vollständig die Abstammung und die allmähliche Umbildung bis zu seiner heutigen Gestalt, wie vom Pferde, namentlich durch die reichen, von Marsh beschriebenen Funde von Nordamerika. Wir kennen 7 Geschlechter vom Eohippus an bis zu dem jetzt lebenden Pferd, dessen älteste Form, das diluviale Pferd, noch Annäherungen in den Schmelzlagen der Zähne an das Hipparion hat. Die ersten Beweise für den tertiären Menschen hat Abbé Bourgeois geliefert. Die vom Menschen bearbeiteten Feuersteine aus tertiären Schichten sind auf Pl. I und II in den Comptes rendus des Brüsseler internationalen Kongresses abgebildet. Sie sind im Pliocän gefunden in der letzten Abtheilung der Tertiärschichten. Sodann hat Capellini Einschnitte in den Knochen eines

Balaenotus bekannt gemacht, welche nur der Mensch gemacht haben könne, weil viele derselben nur durch eine Rotation des Vorderarms hervorgebracht sein könnten. Er hat aber den Beweis nicht geliefert, dass man mit einem palaeolithischen Steingeräth so scharfe, halbmondförmige Schnitte machen kann. Dann war der tertiäre Mensch ein Gegenstand der Untersuchung des Kongresses in Lissabon; auch in Portugal hatte Ribeiro Steingeräthe in tertiären Ablagerungen gefunden, die er als von Menschenhand gearbeitet betrachtete; sie sind in den Comptes rendus des Brüsseler Kongresses Pl. III bis V abgebildet. Einige derselben sehen genau so aus, wie die künstlich zugeschlagenen, aber es blieb zweifelhaft, ob die Schicht, in welcher man sie fand, wirklich die ursprüngliche Lagerstätte dieser Dinge war und ob sie nicht später dahin gelangt sind. Das Terrain ist so verworfen und vom Wasser durchwühlt, dass hier möglicherweise Umstürzungen des Bodens vorhanden sind, die jetzt nicht mehr genau nachgewiesen werden können. Manche Forscher verliessen den Kongress mit einigem Zweifel darüber, ob durch diese Funde das Dasein des tertiären Menschen wirklich bewiesen sei. Vor längerer Zeit schon hat Freiherr v. Dücker Knochen des Hipparion von Pikermi, die er aus Griechenland mitgebracht und im Frühjahr 1872 selbst dort gesammelt hat, auf den Kongressen in Brüssel und in Stockholm vorgezeigt. Er hat aber mit seiner Behauptung, dass diese die Spuren der Menschenhand zeigten, die sie zerschlagen habe, keinen Beifall gefunden. Gaudry, der die Pikermiknochen seiner eigenen Ausgrabung in grosser Menge nach Paris gebracht und beschrieben hat, wollte die Spuren menschlicher Arbeit daran nicht anerkennen. Er schreibt die eigenthümliche Zertrümmerung der Knochen irgend einem Naturereignisse zu. Capellini, der mit v. Dücker in Pikermi war, urtheilt ebenso. Ich habe an Zittel geschrieben, der in München viele Knochen des Hipparion im Museum aufbewahrt und ein ganzes Skelett des Thieres aufgestellt hat. Er schreibt mir, dass er die angeblichen Schlagmarken des Herrn von Dücker an Knochen aus Pikermi nicht anerkenne, und dass er bis jetzt Niemanden gefunden habe, der die Ansicht von Dückers in Bezug auf eine ganze Anzahl von Knochen des Münchener Museums, die er als wahrscheinlich durch Menschenhand bearbeitet bezeichnet habe, getheilt hätte. Es hält es für bedenklich, durch solche äusserst zweifelhafte Dinge die Existenz des tertiären Menschen beweisen zu wollen. Auch Mortillet hat in seinem Werk über den vorgeschichtlichen Menschen die Annahme von Dückers bestritten. Herr von Dücker hat in letzter Zeit diese Pikermiknochen dem Universitätsmuseum in Bonn geschenkt und mich zu einer nochmaligen Prüfung derselben aufgefordert. Das gab mir Veranlassung, sie sehr genau zu betrachten und ich muss gestehen, die grössere Zahl der Knochenbruchstücke, die von Dücker als vom Menschen zertrümmert ansieht, muss auch ich als höchst zweifelhaft bezeichnen. Sie sind durchaus nicht so beschaffen, dass sie an und für sich diesen Schluss rechtfertigen. Aber es bleiben unter den 27 mir übergebenen Knochenstücken sechs übrig, von denen ich gestehen muss, dass sie sich nicht von den Knochen unterscheiden, die uns zu Tausenden durch die Hände gegangen sind und von denen es gar nicht zweifelhaft ist, dass der Mensch sie aufgeschlagen oder gespalten hat, um das Mark zu gewinnen. Ich habe die betreffenden Stücke hierher mitgebracht und stehe nicht an, gegenüber dem Urtheil so bewährter Forscher dennoch zu sagen: diese Zeichen kann nur ein Mensch an diesen Knochen gemacht haben. Ich werde sie hier auslegen und bitte die Herren, die sich hierüber ein Urtheil zutrauen, mir ihre Meinung darüber zu sagen. Es sind namentlich an zwei Stücken Schläge, die in kleinem Umfang mit grosser Gewalt den Knochen getroffen haben, so dass sie eine Delle, eine tiefe Grube in den Knochen gemacht und die äusserste Lamelle zersplittert und eingedrückt haben. Man muss schliessen, dass das am frischen Knochen geschehen ist, weil ein solcher Schlag einen alten Knochen zertrümmert haben würde, nur der frische Knochen ist in seinem Gewebe so zähe, dass die getroffenen und zerschlagenen Theile im Zusammenhang bleiben, wenn sie auch dem Schlag nachgegeben haben. Andere Stücke gleichen ganz denen aus der Ansiedlung von Andernach; man hat sie wie die alten scharfen Ränden zeigen, im frischen Zustande aufgeschlagen, um zum Marke zu gelangen. Es ist namentlich eine kleine Phalanx, die das sehr deutlich zeigt, indem ihre vordere Seite abgeschlagen ist, um das Innere frei zu legen. An den Knochen, die der Länge nach gespalten sind, kann man die neuen weissen Querbrüche von den alten Bruchrändern leicht unterscheiden. Dadurch dass diese Knochen mürbe sind und beim Auffinden zerbrechen, ist die grösste Menge der Bruchflächen neu; aber man darf die alten Bruchflächen, der längsgespaltenen Knochen nicht übersehen. Ich will noch bemerken, dass das Hipparion auch in Lissabon zur Sprache kam; denn in denselben Schichten, in denen die fraglichen Feuersteine von Portugal liegen, hat man während des Kon-

gresses Reste des Hipparion gefunden. Die Lagerstätte, in der die Pikermiknochen schon zertrümmert liegen, ist eine rothe, feine Erde, welche die Köpfe des tertiären Gebirges bedeckt und wie Löss aussieht. Sie enthält keine Steine, die einen Stoss auf die Knochen ausgeübt haben könnten, auch fehlt jede Spur der Rollung an den Knochen. Das Alles kann uns in der Annahme nur bestärken, dass diese Schläge, um die es sich handelt, von der Menschenhand geführt worden sind.

Ich habe zum Schlusse noch einen neuen und bemerkenswerthen Fund anzuführen, nämlich den eines menschlichen Schädelstücks in einer diluvialen Schicht bei Prag, unfern dem Dorfe Podbaba. Ich lege hier einen Abguss desselben vor. Herr Professor Fritsch in Prag hatte die Gefälligkeit, mir den Schädel selbst zur Untersuchung nach Bonn zu schicken. Ich habe in der niederrheinischen Gesellschaft daselbst schon am 5. Mai darüber berichtet. Der Abguss kam zerbrochen bei mir in Bonn an, ich hatte ihn wieder zusammengesetzt, er ist aber auf der Reise hieher noch einmal zerbrochen. Man kann indessen die beiden Hälften an der Bruchstelle so zusammenhalten, dass man die Schädelform beurtheilen kann. Von diesem Schädel wurde ursprünglich gesagt, dass er eine noch rohere Bildung zeige, wie der Neanderthaler, was aber durchaus nicht der Fall ist, wie Sie leicht durch einen Vergleich mit dem vorliegenden Abguss des letzteren erkennen werden. Aber es ist doch bedeutsam genug, dass er wieder jene Form aufweist, wie alle die alten Schädel, die unter ähnlichen Umständen gefunden sind. Es ist die schräg zurückliegende Stirn und die starke Entwicklung des oberen Orbitalrandes, welche sie kennzeichnet. Der Fund ist leider nur ein Bruchstück, an dem nicht nur die Kiefer zur genauen Beurtheilung fehlen, sondern auch der Hintertheil des Schädels, es ist nur das Stirnbein, das fast ganze linke Seitenwandbein, ein Stück des rechten und ein Theil des linken Schläfenbeins vorhanden. Fritsch hat eine Zeichnung des Schädels gegeben und den Stirnwinkel zu 56° berechnet, während er an einem normalen böhmischen Kurzschädel 72° betrug. Es ist nicht ganz leicht, einen solchen Schädel, dem das Gesicht fehlt, in die richtige Horizontale zu bringen, von der die Bestimmung des Stirnwinkels abhängt. Hält man ihn nach hinten geneigt, so hat er eine sehr flache Stirn, neigt man ihn nach vorn, so hebt sich dieselbe. An einem solchen Bruchstück gibt es drei Theile, die uns leiten können, den Schädel in die rechte Horizontale zu bringen, um danach die Richtung der Stirne und die Höhe des Schädels zu beurtheilen. Einmal ist es die obere Orbitalwand, die im Ganzen wagrecht steht, wenn sie auch einen schwachen Bogen bildet. Diese Wand ist aber hier nicht vorhanden. Dann ist die Spitze der Hinterhauptschuppe in ihrem Verhältniss zur Glabella zu berücksichtigen. Bei allen Schädeln roher Bildung pflegt die Hinterhauptschuppe wenig entwickelt zu sein, indem das ganze Schädelvolum, an dem die Deckknochen vorzugsweise betheiligt sind, ein geringes ist. Bei solchen Schädeln, wie beim Neanderthaler, entspricht, wenn man sie in die richtige Stellung bringt, die Spitze der Hinterhauptschuppe ungefähr der Glabella, während jene bei gut entwickelten Schädeln höher hinaufreicht. Dann ist ein Mittel, den Schädel richtig zu stellen der Zitzenfortsatz, welcher hier links erhalten ist. In der Zeichnung von Fritsch ist der Schädel auf seiner Querachse so weit zurückgeneigt, dass seine Stirn schräg zurückliegt und seine Höhe sehr gering ist. In dieser Stellung tritt aber der Zitzenfortsatz viel zu sehr nach vorn. Man wird kaum einen Schädel finden, wo dieser so weit vortritt. Er bleibt meistens um etwa 20 mm hinter dem vom Bregma herabfallenden Lothe. Der Processus mastoideus hat an diesem Schädel, auch wenn man ihn richtig stellt, eine auffallend schräge Richtung nach vorn. Ihm gleicht merkwürdiger Weise in dieser Beziehung und auch in anderer Hinsicht der Schädel eines Böhmen, Nr. 1599 in der Hyrtl'schen Sammlung in Stuttgart. Der Stirnwinkel beträgt in der Zeichnung von Fritsch auf der gezeichneten Linie nicht 56°, wie er angibt, sondern nur 45°, auf der Horizontalen aber 53°. Wenn man den Schädel mit Rücksicht auf die Spitze der Hinterhauptschuppe, die etwas höher als die Glabella zu stehen kommt und mit Beachtung der richtigen Stellung des Processus mastoideus in die ihm zukommende horizontale Stellung bringt, so behält er eine niedere Stirn, hat aber einen Stirnwinkel von 53°. Niedere Merkmale seiner Bildung sind noch die grossen Stirnhöhlen, die einfachen Nähte, zumal die Lambdoidea, die über die Scheitelhöcker gehende Schläfenlinie, der wulstige Ansatz des Wangenbogens über dem Zitzenfortsatz, der sich durch besondere Grösse auszeichnet und tief eingeschnitten ist. Das Stirnbein ist 134, die Pfeilnaht 120 mm lang, die Hinterhauptschuppe ist ein Dreieck, dessen linker Schenkel 90 mm lang ist. Ich werde das Bild, welches Fritsch in den Sitzungsberichten der k. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften veröffentlicht hat, herumgeben. Sie sehen an der rothen Linie, wie ich die Horizontale des Schädels auf-

fasse, wodurch der Schädel also eine so primitive Bildung nicht erkennen lässt, wie die Zeichnung von Fritsch sie darstellt. Hier ist die Ansicht des Schädels in halber Grösse nach Fritsch



wiedergegeben, die Horizontale aber verändert. An dem Neanderthaler Schädelstück, liegt wohl eine ähnliche typische Bildung vor in der niedrigen und zurückliegenden Stirn und der starken Entwicklung des obern Orbitalrandes, aber diese Bildung ist in so kolossaler Weise entwickelt, dass die andern Schädel, die man damit vergleicht, sehr fern davon abstehen. Der Schädel von Podbaba hat grosse Aehnlichkeit mit denen von Eguisheim und Cannstadt, wonach Herr von Quatrefages die älteste europäische Rasse race de Cannstadt genannt hat. Doch ist der böhmische Schädel höher und aller Wahrscheinlichkeit nach ein Brachycephalus. Seine muthmassliche Ohrhöhe ist 120 mm. Seine Länge ist auf 188, seine Breite auf 152 zu schätzen, sein Index also 80,8. Ob der Schädel künstlich niedergedrückt ist, kann, weil das Hinterhaupt fehlt, nicht mit Sicherheit entschieden werden. Jedenfalls würde es dies nur in einem mässigen Grade sein, weil die starke Biegung der Scheitelbeine fehlt, welche die Peruanerschädel zeigen. Wir wissen, dass auch rohe Wilde wie die auf Mallicolo diese Verunstaltung des Schädels üben. Es ist der Fund in Bezug auf seine Lagerung genau beschrieben. Er wurde 2 Meter tief in demselben lössartigen Lehm gefunden, in dem die Knochen quaternärer Thiere, namentlich die vom Rennthier, Mammuth und Rhinozeros in Menge liegen. Ein Stosszahn vom Mammuth wurde 8 Tage vorher in derselben Tiefe gefunden. Eine Untersuchung fehlt noch, die für die Beurtheilung des Alters des Schädels unerlässlich ist, nämlich die vergleichende chemische und mikroskopische Untersuchung des Knochengewebes des Schädels und der Mammuthreste aus derselben Lagerstätte. Ich konnte ein kleines Stückchen des Schädels untersuchen, ein grosser Theil des Knorpels ist erhalten und die organischen Elemente sind erkennbar. Ich weiss aber nicht, ob sich die Mammuthknochen ebenso verhalten. Wir werden die organischen Reste in denen sich die Formbestandtheile gut erhalten haben, für jünger halten müssen, als jene, in denen sie nicht mehr erkennbar sind, wiewohl dieselbe Erde sie umschliesst.

Jetzt zeige ich Ihnen noch ein Flachbeil von der schönsten, regelmässigen Mandelform, welches in Bonn gefunden wurde. Wir verdanken Virchow eine Darstellung über die Verbreitung derselben, die etwas Unerklärliches für uns hat. Er glaubt, sie seien von Süden oder Westen nach Deutschland gekommen. Er weist auf die grosse Zahl derselben in den Museen des Elsass hin. Am Mittel- und Niederrhein sind sie nicht weniger

häufig und in besonders schönen Exemplaren vorhanden. Jenseits der Elbe werden dieselben wie Nephritbeile überhaupt gar nicht gefunden. Das Flachbeil von Grimmlinghausen ist grösser wie dieses und wird für Jadeit gehalten, wiewohl eine mikroskopische Untersuchung nicht stattgefunden hat. Das Beil von Bonn wurde unter recht merkwürdigen Umständen gefunden, die so deutlich wie kaum in einem andern Falle das Fortbestehen des alten Aberglaubens von der schützenden Kraft dieser Steine beweisen. Es wurde dasselbe beim Abbruch eines alten Klostergebäudes in Bonn entdeckt. Es lag auf dem obersten Speicher des Hauses unter einem Sparren wohin es, wie man vermuthen kann, beim Bau des Hauses vor vielleicht 200 Jahren gelegt worden ist. Die ersten, die es fanden, glaubten, der glatte Stein sei ein Wärmstein gewesen, mit dem sich die Nonnen im Winter das Bett gewärmt hätten. Es ist aber ein ächter Donnerkeil. Bei Plinius steht schon zu lesen, dass diese Ceraunia und Brontea vor Blitz und Feuersgefahr wie vor jedem Unglück schützen. Moscardi und andere Schriftsteller des Mittelalters wiederholen das. Ich hörte in Westphalen, dass man solche Blitzsteine noch in Häusern aufbewahrt. Fraas theilte mir das Fortbestehen dieser Sitte in Oberschwaben mit, wo er sie in Bauernhäusern an der Zimmerdecke hängen sah. Es ist das vorliegende graugrüne Beil mit dunkeln Flecken nach den Untersuchungen meines Kollegen, Prof. von Lasaulx ein Siliciophit, das ist ein Serpentin, der von Opal durchdrungen ist. Sein Urtheil gründet sich zumeist auf die Härte.*) Die Bestimmung des spezifischen Gewichts ist nach einer vorläufigen Untersuchung 3,2. Eine mikroskopische Untersuchung steht noch in Aussicht, diese wird über das Mineral wohl sichere Auskunft geben. Ueber diesen Fund habe ich bereits in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft vom 5. Mai 1884 und im Jahrb. des Vereins von Alterthumsfreunden LXXVII S. 216 berichtet.

Ich habe mich noch eines Auftrages zu entledigen. Herr von Dücker hat alle seine schönen Steingeräthe, namentlich von Obsidian, die er aus Griechenland mitgebracht hat, zur Ansicht der Gesellschaft hiehergeschickt; dieselben sind im Museum hierselbst ausgestellt.

*) Der in der Versammlung anwesende Herr Szombathy hält das Mineral für ein Feldspath-Hornblende-Gestein. Die Härte der beiden unterscheidbaren Mineralien sei grösser als die von Opal und Serpentin, es sei die von Amphibol und Feldspath.

Herr Studiosus **Müller**-Breslau: Alarich's Grab.

Es ist von mir, einem unfertigen Menschen, gewagt, mitten unter die Meister der prähistorischen Forschung und vor einen so gewählten Kreis von Zuhörern mit der Absicht zu treten, Ihre Aufmerksamkeit auf eine geschichtlich-ethnologische Aufgabe, auf eine Ausgrabung des Königs Alarich zu lenken, und ich gestehe, dass allein die Liebe zu der Idee, das Nationale und scheinbar Vielversprechende derselben, endlich der Wunsch ihren Werth von einem solchen Kenner ihres Gebietes, wie es Herr Professor Dr. Schliemann ist, geprüft zu sehen, die Bedenken meiner persönlichen Scheu haben überwinden können. Wahren, empfundenen Dank aber treibt es mich auch von dieser Stätte aus einem hochlöblichen *Lokal-Comité* des Kongresses zu sagen, dessen unverdientem Vertrauen ich es schulde, wenn mir die Ehre vergönnt wurde, vor einem solchen Areopag für das mir lieb gewordene Thema zu sprechen. Nichts würde ich tiefer bedauern, als wenn die Geringfügigkeit meiner Leistung jenes allzusehr enttäuschte.

Nehmen Sie dieselbe in dem freundlichen Sinne, in dem sie gegeben wird, als eine, wenn auch unvollkommene Gabe eines der neuen Generation, die für ihre hohen Ziele heranzuziehen Sie selbst als eines Ihrer höchsten Ziele jüngst hier bezeichnet haben!

Es wird kaum einen Gebildeten des deutschen Volkes geben, dem die Gestalt des Westgothenkönigs Alarich nicht wenigstens dem Namen nach bekannt wäre. Wem sie die Geschichte nicht mit fester Hand gezeichnet hat, dem haben sie die Verse Platens in das Herz gesungen: ein Jeder von uns hat einmal in der weihevollen Wehmuth geschwelgt, welche der vollendete Tonfall jener Trochäen zu erzeugen pflegt:

„Nächtlich am Busento lispeln, bei Cosenza dumpfe Lieder,
Aus den Wassern schallt es Antwort, und in Wirbeln klingt es wieder!
Und den Fluss hinauf hinunter, ziehn die Schatten tapfrer Gothen,
Die den Alarich beweinen, ihres Volkes besten Todten."

Alarich ist der hervorragendste, geistigste Held der ganzen Völkerwanderung, die heute der Wissenschaft nicht mehr ein Getümmel ziehender Barbaren, sondern ein trotziges Ringen weltbewegender Gedanken um die Herrschaft der Zukunft ist. Andere haben glänzendere Thaten

vollbracht, haben über zahlreichere Heere geboten, keiner hat mit derselben Ausdauer und Zähigkeit sein Ziel verfolgt, keiner mehr Mässigung im Glück, keiner mehr Spannkraft im Unglück bewiesen, keiner dem römischen Reiche härtere, wirksamere Schläge versetzt als der grosse Westgothenfürst, seitdem er die Freiheit seines Volkes auf seine Fahne geschrieben hatte. In diesem Urtheil sind alle Historiker einig, soweit sich im Einzelnen sonst die Auffassungen eines Pallmann, v. Eicken, Felix Dahn, Aschbach oder Rosenstein bekämpfen mögen. Das Ziel seines Lebens aber war, das Dogma der römischen Universalmonarchie, das auch er noch anerkannte, mit einer unabhängigen national gesicherten Stellung der Germanen innerhalb derselben zu versöhnen. Dies ist die Triebfeder aller seiner Entschlüsse: um ihretwillen lässt er sich, der Edle aus dem Geschlechte der Balthen, als König auf den Schild erheben, sie ruft seine Heereszüge nach Griechenland und Illyrien, nach Italien und vor Rom hervor, sie führt ihn endlich in seinen frühen Tod.

Zum dritten Male hatte Alarich am 24. August 410 die ewige Stadt gestürmt, nachdem selbst die Aufstellung des Gegenkaisers Attalus seinen gigantischen Plan um nichts gefördert hatte. Er sah ein, dass ihm zur Durchführung desselben bei der ertraglosen römischen Latifundienwirthschaft vor allem die Kornkammer Italiens, der Besitz Afrika's, fehle, und so bereitete er bei Rhegium die Ueberfahrt dorthin, zunächst nach Sicilien vor: ein wilder Herbststurm aber zerwarf ihm die Flotte und nöthigte ihn zum Abwarten. Sein Heer zog sich weiter nördlich in das Gebiet der alten Bruttier, das heutige Calabria citra, zurück und schlug bei Consentia am Krathisflusse, der nach einem vorwiegend nördlichen Laufe bei den Ruinen des untergegangenen Sybaris in den tarentinischen Meerbusen fällt, das Lager auf.

Da stirbt Alarich plötzlich, wie die einen meinen, an unerwarteter Krankheit, wie andere, verbraucht von den übermenschlichen Anstrengungen. Doch wir müssen nun selbst die Nachrichten der alten Welt über den Tod Alarich's kennen lernen. Sie zerlegen sich nach Form und Inhalt in zwei Gruppen. Die meisten bringen nichts als die einfache Notiz seines Ablebens, so der spanische Presbyter Paulus Prosius im 43. Cap. seiner Weltgeschichte, so Olympiodor, so endlich Prokop von Caesarea und der dem Alarich gleichzeitige Kirchenhistoriker Philostergius. Bei manchen schmilzt diese noch weiter zu einer Angabe seines Nachfolgers Athaulf zusammen.

Nur wenige geben zu dem Ereignisse eingehendere Details; der älteste unter diesen ist der Alane Jordanis, der mit dem ihm eigenthümlichen Barbarenlatein im 30. Kapitel seiner Getica nach der Ausgabe von Th. Mommsen in den monumentis Germaniae schreibt:

„qua adversitate depulsus Halaricus, dum secum, quid ageret, diliberaret subito immatura morte praeventus rebus humanis excessit. quem nimia sui dilectione lugentes Busento amne — [einige Codices, darunter der Heidelberger und Vaticanus Palatinus geben basento amne, der Ottobonianus und der auf der hiesigen Rhediger'schen Stadtbibliothek ehedem befindliche, leider verbrannte Breslaviensis aber Barentum amnem] — juxta Consentina civitate de alveo suo derivato — nam hic fluvius a pede montis juxta urbem dilapsus fluit unda salutifera — huius ergo in medio alveo collecta captivorum agmina saepulturae locum effodiunt, in cuius foveae gremium Halaricum cum multas opes obsuunt rursusque aquas in suo alveo reducentes et, ne a quoquam quandoque locus cognosceretur, fossores omnes interemerunt regnumque Vesegotharum Atanulfo eius consanguineo et forma menteque conspicuo, tradent . . ., zu deutsch:

Durch diesen Unfall [nämlich den Sturm] wurde Alarich [von Rhegium, füge ich hinzu] vertrieben; während er aber seine weiteren Massregeln erwog, schied er, plötzlich von einem unzeitigen Tode überrascht, aus dem Leben. Ihn mit übergrosser Liebe betrauernd, leiten sie (die Gothen) den Fluss dicht bei Consentia ab — dieser Fluss nämlich verbreitert sich von dem Fusse des Berges aus — [so möchte ich dilapsus a pede montis auffassen oder heisst es, was für das thatsächliche Ergebniss irrelevant wäre: „vom Fusse des Berges aus einen Bogen machend?]" — und strömt mit heilkräftigem Wasser — in dessen Flussbett also graben zusammengetriebene Schaaren von Gefangenen das Grab und in den Schooss dieses Grabes versenken sie Alarich mit vielen Schätzen. Darauf führen sie die Wässer wieder in ihr Bett zurück, tödteten, damit Niemandem jemals dieser Ort bekannt würde, alle, die daran gegraben hatten, und übergeben die Herrschaft dem Athaulf, seinem Schwager, einem an Gesinnung, wie Leibesschönheit hervorragenden Manne . . ."

Aus dieser Stelle bei Jordanis fliessen alle übrigen Berichte der zweiten Klasse, zum Theil mit wörtlicher Uebereinstimmung, wie die Uebersetzung eines Fragmentes bei Paulus Diaconus im XII. Band der Historia Romana, die er als

Fortsetzung zu dem Breviarium des Eutrop schrieb, ed. Droysen 14. Kap. beweisen mag:

„Während Alarich — heisst es da — noch seine weiteren Massregeln erwog [dasselbe dum quid ageret, deliberaret], verschied er eines plötzlichen Todes. Die Gothen lassen durch Gefangene den Basentusfluss ableiten, begraben den Alarich mitten im Flussbett mit vielen Schätzen und, den Fluss seinem eigenen Laufe wiedergebend, tödten sie die Gefangenen, welche dabei gewesen waren, damit Niemand den Ort wissen sollte.

Es ist somit eine einzige originale Quelle, auf die wir als massgebendes Zeugniss für die beschriebene Bestattung des Alarich zurückzugehen und deren Glaubwürdigkeit wir auf das Sorgfältigste zu prüfen haben. Wenn trotzdem die Wahrhaftigkeit derselben anzuerkennen ist und von den umsichtigsten Forschern des deutschen Alterthums anerkannt worden ist, von Jakob Grimm so gut wie von Fel. Dahn, so stützt sich diese Thatsache auf die doppelte Erwägung des literarischen Charakters des Werkes von Jordanis und der inneren Wahrscheinlichkeit der gegebenen Erzählung.

Die Getica des Jordanis oder, wie ihre volle Aufschrift lautet, „de origine actibusque Getarum“, sind ihrer Entstehung nach ein flüchtiges Excerpt der verlorenen gothischen Geschichte des Aur. Cassiodorius Senator, des Geheimschreibers des grossen Ostgothenkönigs Theodorich, und in sofern in ihrem ursprünglichen Bestande, zu dem auch unser Kapitel mit W. Besell u. A. zu zählen ist, direktes geistiges Eigenthum dieses ebenso gelehrten, wie wohl unterrichteten Mannes, dessen Aeusserungen bei seiner Stellung zu Theodorich und da auf dessen besonderen Betrieb seine Schrift herausgegeben wurde, einen, so zu sagen, offiziösen Charakter an sich tragen.

Für die Wahrheit unserer Erzählung aber haftet uns Cassiodorius um so mehr, als sie deutlich das Gepräge einer national-gothischen Herkunft aufweist, wie sich denn damit auch auf das Beste das Schweigen byzantinischer Historiker, wie Olympiodors und Prokops, oder römisch-christlicher, wie des Prosius, erklärt. Ja ich vermuthe fast, dass mit ihr zum Erstenmal ein Geheimniss preisgegeben wird, das man bis dahin gothischerseits sorglich gehütet hatte und jetzt nur darum aufdeckt, weil seine weitere Bewahrung entweder unmöglich oder überflüssig geworden war, und in diesem Sinne hat diese einzige Nachricht einen historisch höheren Werth als wenn uns alle Byzantiner der Welt mit einer gemeinsamen Fabel überschwemmten. —

Die Kompilation des Jordanis ist des ferneren im Jahre 551 p. Chr. publizirt, Cassiodors Werk fällt noch früher, zwischen 526—533 — bei ihrer beiderseitigen Abfassung also war das Andenken Alarichs, dieser machtvollen Erscheinung, auf italischem Boden so wenig vergessen, wie etwa heute das Friedrich des Grossen in Deutschland, und es ist durchaus unwahrscheinlich, dass Cassiodorius und mit ihm Jordanis gewagt haben sollten, ihrer Zeit eine Mähr aufzutischen, deren Hohlheit jeder feststellen konnte.

Es ist allerdings nicht ausser Acht zu lassen, dass bereits Dio Cassius angiebt, L. XVIII, 14, ein König der Dacier, Decebalus, der sich unter Trajan den Römern furchtbar gemacht hatte, habe, ehe er sich selbst den Tod gab, durch Gefangene den Fluss Sargetia, einen Nebenarm der Marosch an der Grenze Ungarns, ableiten, das Erdreich aufgraben, seine Schätze darin verbergen und den Fluss zurückleiten lassen. Nachdem aber die Arbeit beendet gewesen wäre, seien die Gefangenen getödtet worden, damit nichts verrathen würde.

Also dieselben auffälligen Züge wie hier!

Ein Uebergang der Fabel auf Alarich wäre nicht ausgeschlossen. Cassiodorius benützte die beiden Dionen, deren Namen er sogar verwechselte — wie leicht war es, dass er eine poesievolle Geschichte aus dem Cassius auf einen Liebling des von ihm gefeierten Gothenvolkes übertrug. Er war sowieso von rhetorischer Phantasterei nicht ganz frei. Oder benützte man von oben herab seine Feder, um mit der Fiktion die Habgier über die wahre Stätte der Königsleiche zu täuschen?

Es sind dies Ueberlegungen, die ich vorzubringen für meine Pflicht hielt, obgleich die fortschreitende Untersuchung sie als nicht stichhaltig abzulehnen hat. Denn der Vorgang, wie ihn uns Jordanis schildert, hat ebensoviel menschlich Verständliches wie in germanischer Sitte Begründetes in sich, so dass er schon darum für ächt zu halten wäre. Gleichwie der Nibelungenhort in den Rhein versenkt wird, damit ihn Niemand als Gott und der Mond weiss, so ist es für die in Italien gefährdeten und aus ihm bald nach Spanien abziehenden Westgothen der naheliegendste Gedanke die kostbare Leiche ihres Königs unter einem Flusse, wo sie nicht bald Jemand erreichen kann, einzuscharren. Dahn sagt in den „Königen der Germanen“ ganz mit Recht, dass in diesem Akt ein wehmüthiges Eingeständniss ihrer Ohnmacht, Italien dauernd zu besitzen liege. Dass sie die Gefangenen, die von der Stätte Kenntniss erlangt haben, tödten, ist ebenso natürlich und

des öfteren im germanischen Alterthum zu belegen. Denn der Akt ist in That nicht nur ein Ausfluss der Situation, sondern hat auch seine religiöse Seite. Die Sklaven, welche bei Tacitus Gewand und Bild der Erdmutter gebadet haben, werden im heiligen See ertränkt, im Landnámabók ermordet Ketilbiörn Knecht und Magd, die ihm beim Verstecken seiner Habe geholfen haben.

Wir werden so vielmehr mit der Autorität von Grimm in jener Handlung des Decebalus ein bestätigendes, in mancher Beziehung typisches Gegenstück zu sehen haben und, nachdem wir uns damit im Prinzip für die Unverfälschtheit des cassiodorisch-jordanischen Berichtes über die Bestattung Alarichs entschieden haben, demselben auch mit Rücksicht auf seine wichtige. Das heilbringende Wasser (die unda salutifera des Jordanis) dient dazu den Ort mehr nach dem Krathis hin zu verlegen; denn nur von diesem findet sich bei Ovid, Strabo und Plinius die bestimmte Angabe wieder, dass sein Wasser gesundheitsförderlich und ein gutes Toilettenmittel zum Blondfärben der Haare sei. Die Bemerkung endlich aber, dass alles juxta Consentinam civitatem oder juxta urbem sich abgespielt habe, lässt gar keinen Zweifel übrig, dass Alarich unweit der Vereinigung von Krati und Busento, welche heut in Cosenza selbst in der sogenannten Vorstadt Rivocati unterhalb eines niedrigen Hügels, auf dem eine Kirche des heiligen Francesco da Paola steht, erfolgt, eingesenkt worden sein muss.

Dort hat die Bestattung auch die Consentinische Lokaltradition festgehalten. Itinerarien des Mittelalters erwähnen ihrer dort, gewisse Sagenbildungen scheinen damit zusammenzuhängen, wie die aus dem 10. Jahrhundert, über einen rex Africae, der, Consentia belagernd, celesti gladio percussus stirbt (aus einem cod. Bamb. zur vita Severini), und, wie uns der Bonner Professor Gerhard von Rath mittheilt, (Ausflug nach Calabrien 1871) noch heut weiss jedes Kind in Cosenza dort von dem Busentograbe Alaricos: kenne man auch die Stelle nicht genau, so sei sie doch jedenfalls dem Krati nicht fern. Ja, in der 5. Nummer der diesjährigen Gartenlaube brachte Woldemar Kaden mit einem Holzschnitt der Oertlichkeit geradezu die Behauptung, Alarich liege unter San Francesco da Paola.

Dies ist nun freilich etwas weit gegangen, aber die erste Untersuchung könnte sich mit Fug auf die etwa 7 Kilometer lange Strecke des Flussbettes zwischen der Einmündung des Arbicello in den Busento und des Busento in den Krati beschränken.

Das wäre das Aeusserste, innerhalb dessen etwas zu erhoffen stände. Man hätte natürlich vom Krati aus abschnittsweise, etwa mit je ein Kilometer, nach Westen vorzugehen, und es müsste alles trügen, wenn man nicht schon in den ersten zweien auf den Fundort stossen sollte, vornehmlich darum, weil es wenig glaubhaft erscheint, dass die Gothen, von Feinden bedrängt, wie sie waren, sich die Arbeit, die am leichtesten durch eine dicht gegenüber dem Mündungswinkel geführte diagonale Ueberleitung des Wassers aus dem Busento in den Krati gelöst wurde, unnütz hätten erschweren sollen, indem sie den Anfang derselben noch mehr als 2 Kilometer von dem Einfluss zurückverlegt hätten.

Eine Trockenlegung dieser Strecke würde durch die natürlichen Bedingungen des Terrains und des Flusses ungemein erleichtert werden. Breiter hässlicher Kiesgrund mit zerstreutem Geröll fasst den Busento; er selbst ist ein unstet irrender, seichter, trüber Fluss, der nur nach den herbstlichen Regengüssen anschwillt, drei Viertel des Jahres aber, besonders vom Juli bis Anfang des Oktober, nur müde seiner Wege rinnt.

Früher mag das anders gewesen sein, an seinem jetzigen Zustande sind ohne Zweifel die unbesonnenen Waldverwüstungen, denen auch die Malaria ihr Dasein dankt, Schuld. Vollends, als man Alarich begrub, war er schon durch die Niederschläge wasserreich. Eine Folge davon ist wohl, dass sich auch keine Spuren von Laufveränderung vorfinden.

So würde heut ein mässiger Graben genügen in der richtigen Jahreszeit seine Wassermenge aufzunehmen. Bei einer zweckmässigen Regulirung des Flussbettes könnte derselbe seitwärts in demselben geführt werden, so dass die Mitte zur Durchforschung frei würde. Es würde so jede Belästigung der Anwohner vermieden werden, deren nach den letzten Erdbeben von 1854 und 1871 nicht wenige sind, da man den Ufersaum als weniger den Erschütterungen ausgesetzt für guten Baugrund hält. Auf alle Fälle wird es für unsere Technik eine Kleinigkeit sein des schwächlichen Flusses Herr zu werden.

Es ist jetzt, nachdem die Möglichkeit einer Ausgrabung Alarich's in ein helleres Licht getreten ist, keine Neugier mehr, wenn eine gewisse Rechenschaft darüber verlangt wird, was von ihr an wirklicher oder historischer Ausbeute zu erwarten steht.

Wie die einschlägigen Ermittlungen besonders von Grimm, Weinhold und Lindenschmit über heidnisch-germanische Todtenbestattung erwiesen haben, wurden Könige der Germanen an und für sich mit allem Pomp und einer Fülle

von Kostbarkeiten, zumeist auf ihrem reichgeschmückten Streitrosse, begraben; wenn dazu Jordanis ausdrücklich versichert, dass das siegreiche gothische Heer mit Plünderung aus ganz Italien beladen war, dass Alarich cum multas opes beigesetzt wurde, so ist in der That ein schimmernder Schatz, dessen wesentliche Bestandtheile an Edelmetall und Knochenmaterial weder Wasser noch Erdbeben zerstört oder auseinandergeführt haben können, bei einer glücklichen Aufgrabung Alarich's zu hoffen. Sie würde an Werth womöglich noch jene Entdeckung des Grabes von Childerich I., dem fränkischen Könige, übertreffen, obwohl diese noch heut die Grundlage für unsere Kenntniss und unser Verständniss der merovingischen Alterthümer, und damit im Allgemeineren der deutschen Alterthumskunde abgiebt. Sie würde uns bei der langen Berührung der westgothischen Stammes mit italisch-griechischer Kultur den Grad der Influenz antiken Wesens beweisen. Sie würde vor Allem den höchsten Vorzug eines Fundes, das bestimmte chronologische Datum des Jahres 410 haben, und um so unersetzlicher sein, als wir bis jetzt für gothische Antiquitäten ausser den oberflächlichen Bildern der Theodosiussäule, einigen untergeordneten Moorfunden und merkwürdigerweise dem Siegelringe Alarichs, der einer liebenswürdigen persönlichen Mittheilung des Herrn Direktors des kaiserl. k. Antikenkabinets in Wien zufolge vor 1574 in Tyrol entdeckt sein soll, so gut wie keinen Stoff besitzen.

Allein die Möglichkeit einer solchen Hoffnung müsste alles etwa noch zurückbleibende Misstrauen verscheuchen. Unmöglich ist es ja nicht, dass wir mit der Nachricht getäuscht worden sind, so wenig wie dass uns schon ein anderer in der Hebung des Schatzes zuvorgekommen ist. Eine Andeutung davon habe ich aber nicht aufspüren können. Die erste Zeit mochte jenen die Pietät der Gothen oder die Furcht vor ihn schützen, später machte das Alter das Ganze vergessener oder unglaubwürdiger; vor allem aber hütete der Fluss als ein ewig treuer Wächter das ihm Anvertraute, indem er seinen Raub ohne grosse Anstalten auszuführen verhinderte.

Zum mindesten schreckte er die Langfinger und Briganten, an denen Calabrien, seit den alten Bruttiern so wenig arm gewesen ist, wie an Erdbeben und Malaria. Von einer versuchten planmässigen Ausgrabung aber hätte sich sicher irgend eine Ueberlieferung, sei es in Schriften, sei es in dem geschwätzigen Munde des Volkes vererbt. Nicht einmal der Gedanke einer solchen klingt irgendwo, obwohl ihn mancher im Stillen gehegt haben mag.

Hochansehnliche Versammlung! Ich habe versucht, Ihnen in groben Zügen, wie es die Kürze der Zeit verlangte, das Für und Wider der Angelegenheit darzustellen: gewiss bleibt, dass ein Versuch Alarich aufzufinden einen besseren historischen Hintergrund hat als mancher der neuesten ähnlichen; stand uns doch, abgesehen die Funde Humanns, für die Entdeckung des pergamenischen Altars, dieses bewunderten Kleinods griechischer Kunst, um nur ein Beispiel herauszugreifen, nichts als eine unkontrolirbare Angabe des spätlateinischen Notizenkrämers Ampelius zur Seite. Gewiss bleibt ferner, dass ein wirklicher Erfolg eine eminente Bedeutung für den Stand der gothischen Alterthumswissenschaft und damit auch der allgemein germanischen besässe. Selbst ein negatives Resultat hätte in gewissem Sinne ein gutes Recht auf Dank und Beachtung.

Alle übrigen Erörterungen sind am Ende nur akademisch, und meine ganze Darlegung beansprucht nur diesen höchst bescheidenen Werth; erst die Thatsachen und die Spatenstiche, die in das Bett des Busento dringen, werden entscheiden können, ob wir eine fruchtbare Idee oder einen Hypothesentraum grossgezogen haben. Nur muss den Thatsachen überhaupt Gelegenheit gegeben werden zu Gericht zu sitzen.

Wie das zu geschehen hat, ob unter dem Schutze der machtvollen und weisen Regierung Seiner Majestät, ob durch Vermittlung der Akademia scientifica in Cosenza, deren wackere Mitglieder nicht nur für unsere politische Einheit, sondern auch für den Geist der deutschen Forschung schwärmen, ob endlich durch die Opfer eines engeren Kreises, lasse ich vorderhand dahingestellt.

Soweit sich das aus der Ferne übersehen lässt, kann sich der Kostenaufwand für die Regulirung und Ausschachtung jener 2 Kilometer, an deren Durchgrabung uns das Meiste zunächst liegen muss, schwerlich über 30.000 Mark stellen, wenn wir bedenken, dass der Schacht nicht tiefer als 5 Meter und breiter als 10 herzustellen ist, dass Kiesboden mit angeschwemmten Erdtheilen leicht gegraben wird, dass endlich, bis sich Anzeichen des Fundes zeigen, mit einer gewissen Dreistigkeit gearbeitet werden darf. Zudem beginnen wir mit den höchsten Chancen, gleich im Anfange belohnt zu werden. Alles aber, was dafür gethan werden sollte, wäre ein nationales Werk, das dazu mitdiente an dem Gedächtniss des gothischen Volkes zu sühnen, was das Schicksal an dem Dasein dieses begabtesten, bildsamsten und unglücklichsten aller germanischen Stämme verbrochen hat.

Hochansehnliche Versammlung! Von dem Osten

unseres Vaterlandes ging einst die blutige Bewegung aus, die Alarich und bald auch sein Volk noch in der Blüthe seiner Jahre in fremder Erde verderben liess, es wäre ein schöner Gedanke, wenn, durch Ihre Theilnahme von denselben Orten der Anstoss käme, dass späte Enkel der Todten nach Süden zögen, mit der friedlichen, ehrfürchtigen Arbeit der Wissenschaft die letzten Andenken ihrer verschollenen Vorfahren in die Heimath zurückzuholen!

Herr **Waldeyer**:

Ich habe mir, hochansehnliche Versammlung, das Wort nur zu einer geschäftlichen Mittheilung erbeten. Als im vorigen Jahr der Kongress in Trier tagte, da habe ich die Aufmerksamkeit der Mitglieder auf die Bedeutung der anthropologischen Untersuchung der Haare zu lenken gesucht. Nächst den Schädelformen und Beckenformen und Eigenthümlichkeiten des Knochengerüsts haben wir in den Haaren des Menschen, wie es scheint, ganz bestimmte und sehr werthvolle Eigenthümlichkeiten, die uns die Definition und die Bestimmung der einzelnen Menschenrassen erleichtern. Je mehr die Reisenden im anthropologischen Interesse auf diese Verhältnisse aufmerksam geworden sind, desto mehr hat sich herausgestellt, dass wir in der That ganz werthvolle Aufschlüsse von der Untersuchung der Haare erwarten dürfen. Aber diese Untersuchung muss eine methodische werden. Man muss nach wirklich festen Prinzipien hiebei streben, wie wir sie für die Untersuchung des Schädels so ziemlich als festgesetzt ansehen können. Bis jetzt ist das nicht geschehen. Es berücksichtigen die einen an den Haaren dies, die andern jenes. Eine gleichmässige Berücksichtigung aller verwerthbaren Eigenschaften findet sich bis jetzt nicht und so ist denn auch eine Vergleichung der Angaben der einzelnen Forscher nicht gut möglich. Manchmal sind dieselben auch selbst ausser Stande gewesen, die nothwendigen Daten beizubringen, sei es, dass sie nicht geübt waren in der Untersuchung der Haare, sei es, dass sich ihnen besondere Schwierigkeiten entgegenstellten. Es gibt namentlich bei den wilden Völkerstämmen gewisse Traditionen, die es sehr schwer machen, dass sie von den Haaren auch nur das kleinste hergeben. Sie betrachten das als eine Schändung des betreffenden Körpers. Man stösst selbst bei Erwerbung kleiner Quantitäten auf grosse Schwierigkeiten. Nun wurde im vorigen Jahre alles dieses in eingehender Weise begründet; ich habe auch versucht in einer grösseren Abhandlung, die inzwischen erschienen ist, das Betreffende zusammenzustellen. Das gibt Veranlassung bei der diessmaligen Versammlung auf die Sache zurückzukommen und das, was ich mir damals anzuregen erlaubte, in die bestimmte Form eines Antrags zu kleiden. Es handelt sich nun nicht darum, dass Männer, welche in der Untersuchung erfahren sind, die Prinzipien feststellen, nach welchen die anthropologische Beurtheilung des Haarkleides der betreffenden Nationen und Individuen vorgenommen werden soll, sondern dass in anthropologischem Interesse Reisende und Forschende nach diesen Prinzipien verfahren, damit allgemein vergleichbares Material hinreichend gesammelt wird. Erst dann werden wir — wie erwähnt, zu einem bestimmten Resultat in dieser Beziehung gelangen können. Ich möchte also vorschlagen, dass jetzt auf dieser Versammlung eine bestimmte Kommission gewählt wird, welche sich über die betreffenden Fragen zu einigen und festzustellen hat, in welcher Richtung die Untersuchungen und Beobachtungen auf diesem Feld vorgenommen werden sollen. Ich möchte den Herrn Generalsekretär auffordern, sich zu äussern, ob er die Wahl einer solchen Kommission für geeignet hält im gegenwärtigen Moment, event. ihn auffordern, bestimmte Vorschläge zu machen.

Herr **Ranke**:

Seitdem wir durch das vortreffliche Werk des Herrn Waldeyer — Atlas der menschlichen und thierischen Haare. Lahr. 1884 — jetzt in dieser Frage so gut orientirt sind, lässt sich viel besser als im vorigen Jahr übersehen, in welcher Richtung die Fragen gestellt werden müssen. Ich glaube, dass es sehr opportun sein wird, gerade jetzt und von hier aus die Kommission zu wählen. Ich möchte Ihnen vorschlagen in die Haarkommission zunächst zu wählen die Herren: Waldeyer, Virchow, Fritsch, Gelehrte, welche sich in letzter Zeit besonders viel mit der Haarfrage beschäftigten.

Herr **Schaaffhausen** als Vorsitzender:

Ich will über diesen Antrag abstimmen lassen mit dem Zusatz, dass die Kommission sich ergänzen könne, wenn sie es für nöthig hält. Ich frage, ob die Gesellschaft die Herren Waldeyer, Virchow und Fritsch als Mitglieder der genannten Kommission mit dem Rechte der Kooptation anerkennt. — Der Vorschlag wird angenommen.

Herr **Waldeyer**:

Ich möchte den Wunsch daran knüpfen, dass der Herr Generalsekretär dieser Kommission beitritt, gewissermassen als unser Leiter und alle verbindendes Mitglied.

(Herr Ranke sagt zu.)

Herr Virchow übernimmt den Vorsitz.

Herr **Behla**: (Ueber die Lage der Nationalopferstätte der Sueben im Semnonenwalde).

In neuerer Zeit hat man sich vielfach bemüht, berühmte prähistorische Orte, von denen die Sage meldet oder in Schriftstellern die Rede ist, durch Ausgrabungen näher festzustellen, so z. B. die Lage Troias, die Lage griechischer Kultusstätten, die Lage des Rethraheiligthums etc.

Einem Punkt jedoch ist von Seiten unserer Wissenschaft noch nicht die gebührende Achtung geschenkt worden, das ist die Lage des Semnonenheiligthums, welches Tacitus in Kap. 39 seiner Germania erwähnt. Er sagt an dieser Stelle:

„Zur festgesetzten Zeit kommen in einem durch der Väter Weihe und uralte Scheu geheiligten Wald alle Völker desselben Blutes, vertreten durch Gesandtschaften, zusammen und feiern mit einem Menschenopfer für das Heil des gesammten Stammes die grauenvolle Eröffnung ihres barbarischen Gottesdienstes." Und nachdem Tacitus betont hat, welche hohe Ehre diesem heiligen Walde erwiesen wird, sagt er zum Schluss: „Dorthin blickt aller Glaube zurück, als wäre dort der Ursprung des Volkes und dort der allherrschende Gott, dem Alles Andere unterworfen und unterthan sei."

Wie man für die insula Oceani in Kap. 40 der Germania verschiedene Inseln, wie Rügen, Seeland, Femarn und andere in Anspruch genommen hat, so hat man auch den Semnonenwald in verschiedene Gegenden versetzt. In den zahlreichen Ausgaben der Germania mit Anmerkungen findet man über die Lage dieses Ortes nur Weniges gesagt. Bei Holtzmann in seinen „Germanischen Alterthümern" las ich die Notiz: „Zwischen Elbe und Spree in der Gegend von Finsterwalde und Uebigau findet man deutliche Spuren von ausserordentlich grossen Opferplätzen. Vielleicht ist dort jenes Heiligthum zu suchen." Ebenso hat man den sogenannten Römerkeller bei Costebrau und die Steinkreise zwischen der Stadt Fürstenwalde und dem Dorfe Klein-Rietz dafür gehalten. Theodor Schelz inclinirt für die Gegend von Jüterbogk. Der Schliebener Wagner hat den Burgwall bei Malitschkendorf in der Nähe von Schlieben als das Semnonenheiligthum angesehen. Alle diese Annahmen entbehren jedoch einer wirklichen Begründung.

So viel ist klar, dass die Philologie den Ort nicht bestimmen kann, da Tacitus nichts über seine spezielle Lage sagt. Nur Ausgrabungen, sagte ich mir, können bei der Feststellung desselben zum Ziele führen. Ich habe mich, der ich in der ehemaligen Heimath der Semnonen wohne, Jahre lang mit diesem schwierigen Problem getragen. Ich glaubte früher immer, dass dies ein Ort sein müsse mit grossartigen Tempelruinen und Altären. Je mehr ich mich aber mit der germanischen Mythologie beschäftigte und je mehr ich in das ganze Kultusleben der alten Deutschen eindrang, um so mehr liess ich den Gedanken an Tempelruinen und Mauerreste fallen. Wiederum aber sagte ich mir, dass es doch ein eingefriedigter, äusserlich erkennbarer Punkt sein müsse.

Bekanntlich lesen wir in der Germania, dass die Germanen es der Grösse der Götter nicht für angemessen hielten, sie in Wände einzuschliessen. Haine und Forste weihten sie vielmehr zu Heiligthümern. Abgesehen davon, dass in späteren Jahrhunderten nach Jakob Grimm's mehrfachen Zeugnissen bei den Germanen von Bildern und Tempeln die Rede ist, so werden doch zu Tacitus Zeiten tempelartige Gebäude ausdrücklich in Abrede gestellt. Man hat als Gegenbeweis vielfach die Erwähnung des Tacitus (Annal. 1,51) von der Zerstörung eines Tempels der Tanfana bei den Marsen i. J. 17 n. Chr. angeführt. Aber diese Stelle spricht nicht dagegen, weil Tacitus das Wort templum auch für Heiligthum braucht. Es heisst dort: „profana simul et sacra et celeberrimum illis gentibus templum, quod Tanfanae vocabant, solo aequantur. Holtzmann bemerkt dazu: „Wenn man die Stelle im Zusammenhang liest, geht nicht deutlich hervor, dass es ein eigentlicher Tempel war. Auch Schweizer-Siedler meint: „Von dem templum der Tanfana, welches die Römer dem Boden gleich machten und von demjenigen der Nerthus lässt sich nicht behaupten, dass es wirkliche Baue gewesen seien."

Vielmehr spielen Haine und Wälder in dem Religionswesen der alten Germanen eine grosse Rolle. Dort dachte man sich die unsichtbare Gottheit wohnen; dort fanden die gottesdienstlichen Handlungen statt; dort waren keine Bilder aufgestellt, keine simulacra, denn sie hielten zu gross von den Göttern, als dass sie glauben sollten, dieselben liessen sich in menschlicher Form darstellen, wohl aber heilige Geräthe, signa, und Altäre standen in den heiligen Hainen; dort wurden auch die kriegerischen Feldzeichen in Friedenszeiten unter dem Schutze der Priester aufbewahrt; dort hingen Thierhäupter an den Bäumen; dort wurden auch weisse Pferde gehalten, welche behufs der Pferdeorakel an den heiligen Wagen gespannt wurden; dort wurden Volksversammlungen und Gericht abgehalten; dort wurden Thier- und Menschenopfer dargebracht. Wie sehr der Hain- und Waldkultus bei unsern

Vorfahren in Ansehen stand, wissen wir aus der Germania durch die Erwähnung des Somnonenwaldes, des Haines der Nerthus und des Haines bei den Nabarvalern sowie aus den Schriftstellern der Bekehrungszeit zur Genüge. Kurz und gut, es gab deren einst im alten Germanien sehr viele.

Ich bin der Ansicht, dass der Feststellung der Lage des Semnonenheiligthumes die Beantwortung zweier Vorfragen vorausgehen müsse:

1) Wo liegen die Stätten ehemaliger heiliger Haine?
2) Welches sind die Merkmale einer Germanischen Opferstätte?

Was die erste Frage anbelangt, so haben sich in der Erinnerung bis in die neueste Zeit darauf bezügliche Namen erhalten. Der Name „Heiligforst" kommt in Urkunden des 12.—14. Jahrhunderts sehr häufig vor. Die späteren königlichen Bannwälder scheinen vielfach aus den heiligen Wäldern hervorgegangen zu sein. An vielen Orten meldet die Sage vom Erscheinen weisser Rosse z. B. in der Nähe des Löbauer Walles. Ferner deutet das Wort lob, loche lateinisch lucus althochdeutsch für Bergwald, Hain auf die heiligen Haine hin. Pertz führt ein Heiligenlohe an. Schliesslich erinnere ich an die von Professor Fraas beschriebene altgermanische Opferstätte auf dem Lochenstein.

Ausser diesen heiligen Hainen, welche sich noch durch den Namen verrathen, gibt es aber auch viele, welche in der Bekehrungszeit von den christlichen Priestern vollständig ausgerottet worden sind. Jakob Grimm führt dafür mehrere Belege an. Es fragt sich, ob sich derartige Stätten heut zu Tage durch Funde noch diagnosticiren lassen. Und in der That, ich wurde darauf aufmerksam, als mir Leute von ein und demselben wiesigen, moorigen Terrain immer und immer wieder prähistorische Gegenstände brachten, so z. B. Topfscherben, ganze Thongefässe, Knochen-, Stein-, Bronze-, Bernsteingeräthe, behauene uralte Eichenstämme, Geweihe von verschiedenen Thieren. Zu wiederholten Malen wurden tief im Torf gefunden auch isolirte Pferdeköpfe, mich unwillkürlich erinnernd an die „capita equorum arboribus fixa."

Nun fiel mir mit der Zeit auf, dass solche fundreichen Stätten meist einen Rundwall einschlossen oder in der Nähe hatten. Ich fühlte mich dadurch veranlasst, auch das Innere der Rundwälle näher zu untersuchen und die darin zu Tage geförderten Gegenstände mit den Funden der Umgebung zu vergleichen.

Bevor ich auf die Einschlüsse der Rundwälle näher eingehe, muss ich hier einschalten, dass in unserer Niederlausitz verschiedene Arten derselben zu unterscheiden sind. Es existiren bei uns eine Reihe von slavischen Rundwällen mit dem bekannten charakteristischen Topfgeräth. Herr Geheimrath Virchow hat in seiner Eröffnungsrede in sehr klarer Weise das ausgeführt, was wir in der Lausitz slavisch nennen. Wir Niederlausitzer Forscher finden diese Virchow'sche Ansicht, welche das Topfgeräth zu Grunde legt, durchaus an vielen Orten bestätigt, auch durch ausserhalb der Rundwälle gewonnene Funde. Es gibt aber auch noch mehrere Wälle, wie der Grossmehsower, Schliebener, Niemitscher etc., welche zwar in den oberen Schichten slavische Scherben bergen, in den unteren dagegen ein ganz anderes, in Form, Verzierung, Habitus abweichendes Topfgeräth darbieten. Ja, in dem Gossmarer Rundwall bei Luckau fanden sich nur Einschlüsse letzterer Art. Es fragt sich, welchem Volke dieses vorslavische Topfgeräth zuzuschreiben ist.

Da nach meinen Untersuchungen diese Scherben, welche zum grössten Theil Trümmer von Gebrauchsgefässen repräsentiren, mit den Thongefässen der germanischen Urnenfriedhöfe vom Lausitzer Typus übereinstimmen, da eine Zwischenschicht nicht nachweisbar ist, da Tacitus, unser bester Gewährsmann, uns die Anwesenheit von Germanen zu seiner Zeit zwischen Elbe und Oder bezeugt, so fasse ich dieses „vorslavisch" als „germanisch" auf.

Ich sehe mich genöthigt, hier ganz kurz einen kleinen Exkurs zu machen. Es ist gestern von Herrn Dr. Szulc aus Posen die Ansicht vertreten worden, dass die Ureinwohner zwischen Elbe und Weichsel Slaven gewesen seien. Ich kann mich mit seiner Beweisführung nicht einverstanden erklären; eben so wenig konnte sich gestern Herr Geheimrath Virchow seiner Meinung anschliessen.

Nach meinem Dafürhalten können Citate aus Schriftstellern und blosse Worterklärungen diesen Streit nicht zum Austrag bringen. Wir müssen uns an die thatsächlichen durch Ausgrabungen gewonnenen Funde halten. Und hiebei kommen uns gerade die mehrschichtigen Rundwälle sehr zu Hilfe. Wie bereits erwähnt, sind in manchen Rundwällen unter der oberen slavischen Schicht dicke Schichten mit ganz differenten Ueberresten vorhanden. Diese beweisen zum Mindesten doch, dass vor den Slaven in unseren Gegenden noch ein anderes Volk gelebt hat; und aus den oben angegebenen Gründen halte ich dies vorhergehende Volk für Germanen. (Beifall.)

Wohlbemerkt, den Funden an sich können wir es nach unserer heutigen Kenntniss nicht ansehen, ob sie germanisch sind. Aber diese

Funde, betrachtet im Einklang mit den schriftstellerischen Ueberlieferungen, betrachtet im Hinblick auf die räumliche Schichtung berechtigen uns nach meiner Ansicht dazu, sie als germanische zu erklären. Ich bemerke hier nochmals, dass auch Virchow's Ansicht von den slavischen Merkmalen nicht aus der Luft gegriffen, sondern von Funden auf historisch beglaubigten Tempelburgen ausgegangen ist.

Um irrthümlichen Meinungen vorzubeugen, bemerke ich im Voraus, dass ich in der Rundwallsfrage der Ansicht huldige: Rundwälle sind zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Völkern zu verschiedenen Zwecken angelegt worden. Ich habe nun in meinem Vortrag über germanische und ursprünglich germanische Rundwälle in der Niederlausitz, welchen ich im Jahre 1882 in der Berliner anthropologischen Gesellschaft gehalten habe, für eine gewisse Reihe von germanischen Rundwällen folgende charakteristische Eigenthümlichkeiten nachgewiesen: Lage auf wiesigem Terrain, in der Nähe Wasser oder Quellen sowie schwarzkohlige Gebrauchsgefässscherben und Knochen von Hausthieren in sich schliessende Kochstellen, in weiterer Umgebung Begräbnissplätze, Zugänge vom festen Land, im Innern schwarzkohlige Erde, gemischt mit Heerdüberbleibseln, zahllosen Topfscherben, Knochen von Menschen und Thieren, Resten von allerhand Getreidearten, Stein- und Bronzegeräthen etc.

Auf Grund dieser analogen Funde auf den in Rede stehenden germanischen Rundwällen habe ich sodann meine Ansicht entwickelt über den eigentlichen Zweck derselben. Ich führte meine Bedenken an, sie als fortifikatorische Anlagen anzusehen; bei dem Mangel an Zeit gehe ich hier nicht spezieller darauf ein, ich verweise auf den citirten Vortrag, nur betone ich hier ganz besonders gerade den Mangel von kriegerischen Fundgegenständen in und um dieselben und den Mangel von irgendwelchen Pallisaden auf den Wällen.

Ich führte für meine sacrale Ansicht, dass sie vielmehr Kultusstätten repräsentiren, folgende Gründe an:

Für Opferstätten sprechen die Reste von Heerdüberbleibseln und Altären in der Mitte, die Reste von Thierknochen (Pferd, Rind, Schaf etc.), die Reste von Kohle, von Getreide, von zahlreichen Thonscherben; hinsichtlich dieser letzteren, welche unglaublich häufig sind, kann ich mir nur denken, dass es Brauch sein musste, die Gefässe bei feierlichen Gelegenheiten zu zerschlagen, wie man heute noch bei Hochzeiten „Töpfe wirft". Einer der bestuntersuchten Rundwälle in dieser Hinsicht ist der Rundwall bei Malitschkendorf. Wagner hat seiner Zeit dort viel gegraben und uns in seinen Schriften sehr genaue Fundnotizen hinterlassen. Laut einer Kabinetsordre Friedrich Wilhelm IV. darf dieser Schliebener Burgwall nicht abgetragen werden; er ist daher noch gut erhalten und zu Untersuchungen sehr geeignet. Ich habe erst vor Kurzem bei Gelegenheit der Praxis dort Ausgrabungen veranstaltet und kann die Fundangaben Wagner's nur bestätigen. Merkwürdigerweise hat dieser Rundwall einen durch das Moor führenden Zugang, welcher noch heute im Volksmund der „heilige Steg" heisst. Es könnte hier Jemand den Einwurf machen, dass diese Bezeichnung erst aus späterer Zeit datirt. Aber auf ihm sind schwarzkohlige, Thierknochen enthaltende Kochstellen konstatirt worden mit denselben Scherben, welche im Innern des Rundwalls vorkommen. Er erweist sich also dadurch als prähistorisch, als synchron. Ausserdem sind noch in der Umgebung desselben ganz analoge Kochstellen vorhanden. Was bedeuten dieselben? Wir lesen in der Germania, dass Feige und Verräther vom Opfer ausgeschlossen wurden; daraus kann man entnehmen, dass bei den Opferfesten das Volk gewöhnlich zugegen war. Wir wissen ferner aus mehrfachen Andeutungen, dass das Opferfleisch der Thiere an die Anwesenden vertheilt wurde; wir werden desshalb nicht fehlgehen, wenn wir annehmen, dass an diesen Kochstellen das Opferfleisch gekocht worden ist. Ebenso sehe ich die in der Nähe von germanischen Urnenfriedhöfen befindlichen analogen Kochstellen als die Stellen an, wo das Todtenmahl gefeiert wurde.

Was den Namen „heiliger Steg" anbelangt, so bemerke ich, dass in der Bauernschaft Hoeste links der Elbe ebenfalls ein heiliger Weg noch bekannt ist. Ich erinnere ferner an die via sacra bei anderen Völkern; bei den slavischen Hainen nennt Helmold I., einen accessus lucorum ac fontium, quos autumnant pollui Christianorum accessu.

Ferner spricht für Opferstätten die Nähe von Wasser und Quellen. Viele dieser Quellen und Seen deuten heute noch dem Namen nach auf frühere heilige Benutzung (Herthasee).

Auffallend ist ferner die stete Nachbarschaft von Begräbnissorten; dies erinnert an das in der ersten christlichen Zeit übliche Beieinanderliegen von Kirche und Kirchhof. Dies Verhältniss zwischen einem germanischen Rundwall und Todtenacker fand ich ebenso konstant wie die jedesmalige Nähe am Wasser bei einem germanischen Urnenfeld.

Wir wissen ferner aus den noch erhaltenen Verordnungen der Bischöfe, dass die christlichen

Missionäre zur besseren Einführung des Christenthums nicht nur manche heidnische Gebräuche und Feste in christlicher Umdeutung fortbestehen liessen, sondern auch besonders gern Kirchen auf oder dicht neben Rundwällen erbauten; so z. B. die Kirche zu Leuben, zu Lommatsch, die Theklakirche zu Glauchau. Auch hat man mehrfach bei Errichtung von Gewölben in den Kirchen heidnisches Opfergeräth zu Tage gefördert.

Es knüpfen sich ausserdem viele heilige Erinnerungen an die Rundwälle. Preusker hat in seinem Buche: „Blicke in die vaterländische Vorzeit" zahlreiches Material dafür gesammelt. Bemerkenswerth ist die Sitte, dass alte Leute in manchen Gegenden nach Gewohnheit ihrer Vorfahren an Pfingst- und Osterfeiertagen (früher 2 heidnischen Jahreszeiten) noch heut zu Tage auf die Rundwälle gehen, um zu beten. Ich erinnere ferner an den Ausdruck: „das heilige Land bei Niemitsch", so heisst eine einen germanischen Rundwall einfassende Gegend im Gubener Kreise. Dieser Name scheint mir sehr wichtig. Ich habe mich der mühsamen Aufgabe unterzogen, behufs richtiger Deutung der Rundwälle nach Andeutungen in den Schriftstellern der Bekehrungszeit zu suchen, nur diese im Einklang mit den Funden können nach meiner Ansicht Licht werfen in das Dunkel der alten Kultusverhältnisse. Aus dieser bisher wenig beachteten Literatur ist sicherlich noch so manche Aufklärung zu hoffen.

Die damaligen Missionäre erzählen uns, wie sie mit den Heiden zusammengetroffen sind. So erfahren wir z. B. in der vita des Columbanus von einem Trankopfer, welches die Sueben dem Wuotan zu Ehren darbrachten. Ein sehr grosses Gefäss wurde dabei verwendet. Im indiculus paganiarum heisst es „de sacris silvarum, quae nimidas vocant". Jakob Grimm bemerkt dazu, der deutsche Ausdruck scheint mir unverderbt, es ist ein plur. von nimid, gleichbedeutend mit nemus und *νέμος*. War dies vielleicht der alte Namen für die Opferstätten und rührt daher der Name das heilige Land bei „Niemitsch"? Haupt in seinem Sagenbuch der Lausitz erwähnt einen heiligen Hain bei Guben. Die Sage geht, dass als Kaiser Heinrich I. i. J. 930 Guben gründete, er daselbst viel Abgötterei vorfand. In Bezug auf den Namen Niemitsch bemerke ich noch, dass Preusker an einer Stelle des citirten Buches (Bd. III S. 260) sagt: Die Namen: Nimmitsch, Niemeschk, Nimschütz, Nimtschen etc. deuten auf Orte, wo die Germanen sich besonders lange forterhielten. Auch mir wird, wie ich schon in meinen Urnenfriedhöfen hervorgehoben habe, es immer wahrscheinlicher, dass bei der Völkerwanderung in einzelnen Distrikten germanische Reste zurückgeblieben sind. Einmal begegnet man in manchen Orten slavischen Spuren nicht, sodann aber ist in verschiedenen Gegenden wie z. B. in Pommern die Regermanisirung auffallend schnell erfolgt, — ein Punkt auf den auch Virchow in seinem Vortrage: „Deutsche und Germanen" aufmerksam gemacht hat.

Spricht das bisher Erwähnte schon sehr für die Heiligkeit der Rundwälle, so bestärkt das Auffinden ungebrannter Menschenknochen in denselben meine Ansicht ganz besonders. Wagner fand auf dem Schliebener Rundwall mitten unter Thierknochen, Thonscherben und Kohle in der Tiefe von circa 4 Fuss Stücke von ungebrannten Menschenknochen. Von dem einen Schädelstück sagt er: „Auf der vorderen Fläche des rechten Vorderhauptbeins sieht man deutlich eine nicht ganz durchgedrungene Hiebverletzung mit irgend einem stumpfscharten Instrument, die wir weder mit dem Spaten noch mit der Hacke herbeigeführt hatten". Professor Fraas äussert ferner bei Beschreibung der Funde der altgermanischen Opferstätte auf dem Lochenstein: „Unter den Resten der Rückbleibsel der Opferthiere fand sich ein fürchterlich malträtirtes Schädeldach und ein durch tiefe Hiebe zerstückeltes Schenkelbein". Diese Funde stimmen ganz überein mit der Mittheilung des Tacitus, dass bei den Germanen neben Thieropfern auch Menschenopfer gebräuchlich waren. In Kap. 9 der Germania lesen wir: Deorum maxime Mercurium colunt, cui certis diebus humanis quoque hostiis litare fas habent. In den Annalen 1, 61 finden wir die Notiz: lucis propinquis barbarae arae, apud quos tribunos ac primorum ordinum centuriones maclaverant. Ja, — ich übergehe andere Belege — die Menschenopfer fanden noch zu Karls des Grossen Zeiten statt; musste er doch den Sachsen bei Todesstrafe dieselben verbieten. Was die obengenannten Verletzungen des Schädels und der Knochen angeht, so wissen wir, dass meist Gefangene, Verbrecher oder Knechte dem Opfertode geweiht wurden, den sie natürlich nicht ohne Widerstand über sich ergehen liessen. Aber auch sonst ist durch schriftstellerische Notizen bekannt, dass die Menschenopfer sehr grausam waren.

Ich erwähne schliesslich, dass in der Niederlausitz von heidnischen Tempeln nirgends eine Spur entdeckt worden ist. Ich betone, dass auch anderweitig sich heilige Sagen an die Rundwälle knüpfen; ich erinnere nur an die sagenumklungenen Wälle der Oberlausitz und an den in der Nähe des Herthasees auf Rügen gelegenen Rundwall.

Fasst man das Alles zusammen, so kann man sich der Ansicht nicht verschliessen, dass die Klasse von Rundwällen, welche die von mir bezeichneten Merkmale tragen, höchst wahrscheinlich germanische Opferstätten waren.

An die jetzigen Namen Schlossberg, Burgberg, Burgwall, Schwedenschanze, Hussitenschanze etc. dürfen wir uns nicht stossen. Dies sind offenbar spätere Benennungen wie auch der Ausdruck „Wendenkirchhöfe“. Bei mir in Luckau ist in der That auf einem germanischen Rundwall ein Schloss errichtet worden, welches erst vor einigen Jahren abgerissen wurde; er heisst heute noch der Schlossberg. Man sieht, dass das, was auf einigen Wällen statthatte, sehr leicht auf andere Rundwälle übertragen wurde, ebenso wie die Sage von einem dorthin führenden unterirdischen Gang, von einem dort vergrabenen Schatz etc. So heisst z. B. auch der Burger und Weissagker Rundwall „Schlossberg“ und doch ist dort keine Spur von Mauerresten zu konstatiren.

Dass nun diese Opferstätten in der Urzeit gelegentlich auch als Schutzorte aufgesucht wurden, kann man vielfach aus Vorkommnissen in der Geschichte schliessen. Man suchte Zuflucht bei den Göttern. Dass ferner in der historischen Zeit, als man längst Tempel und Kirchen gebaut und die Erinnerung an die heidnischen Kultusstätten sich immer mehr verloren hatte, die Ringwälle in Kriegeszeiten als willkommene Schanzen benutzt und dorthin in späterer Zeit viele Gegenstände geschleppt wurden, die gar nicht hingehören und nichts mit dem heidnischen Kultus zu thun haben, wer will das bestreiten? Der heutige Ausdruck Schanze darf unser Urtheil nicht verwirren. Richard Andree sagt ganz recht: „Alles für ein Fortifikationssystem in Beschlag nehmen ist gerade so, als wenn man jede Kirchhofsmauer von heute als Festungsmauer in Anspruch nehmen wollte, während sie doch nur zur Einfriedigung dient“. Und warum muss jede Erdumwallung nothgedrungen eine Befestigung sein! Warum soll sie nicht eine Einfriedigung sein, auf der das Volk stand, um der Opferung zuzuschauen. Schuster, der mit militärischem Vorurtheil in jedem Ringwall eine Schanze sieht, der ein ganzes Schanzensystem der Semnonen konstruirt hat, räumt doch Folgendes ein: „Es ist nicht nur möglich, sondern auch wahrscheinlich, dass in friedlichen Zeiten die Priester des Volkes ihre Sitze und Altäre in den Rundwällen aufgeschlagen haben“. Ja, bei dem Schliebener Burgwall gibt er, gezwungen durch die Wagner'schen Funde, wirklich zu, dass er eine alte Opferstätte war.

Nach Erledigung dieser Vorfragen, deren Erörterung für das Verständniss des Folgenden unbedingt nothwendig war, fragt es sich nunmehr, wo lag die Nationalopferstätte der Sueben, auf der man dem regnator omnium deus opferte.

Meine Herren, den Ort, den ich dafür halte, kennt ein grosser Theil von Ihnen persönlich; Sie sind dort gewesen, Sie haben ihn als Etwas Grossartiges angestaunt, Sie haben sich von seiner künstlichen Aufschüttung und seinen Funden überzeugt, ich meine keinen geringeren als den sagenumklungenen Schlossberg bei Burg im Spreewald. Ich entwickele im Folgenden meine Gründe, wesshalb ich Kap. 39 der Germania auf ihn anwende.

Dieser Ort liegt in den ehemaligen Semnonensitzen, er liegt noch heute in einem Walde. Ich kann hier nicht auf die verschiedenen schriftstellerischen Angaben eingehen, es genüge anzuführen, dass nach allgemeiner Annahme gerade die Lausitz schon von Alters her stets als Semnonensitz angesehen worden ist. Schweizer-Sidler sagt in der Anmerkung zu Kap. 39: „Die Semnonen wohnten zwischen Elbe und Oder, so dass der Flaeming wohl, die Niederlausitz bis gegen die Oder hin und nördlicher hinauf der Sitz dieses mächtigen Volkes war“. Legt man Gewicht auf die Einheit und die geographische Ausbreitung der Urnenfriedhöfe des Lausitzer Typus, so stimmen auch die Ausgrabungsfunde mit dieser Annahme überein. Ich verweise hinsichtlich dieses Punktes auf meine Urnenfriedhöfe.

Leider haben wir nicht die geringste schriftstellerische Notiz, woraus wir die spezielle Lage des Waldes schliessen könnten. Nur Ptolemäus erwähnt hinter dem Melibocus eine Σημανοὺς ὕλη. Jakob Grimm ist der Ansicht, die silva Semana des Ptolemäus sei soviel als silva Semnonum und die in Kap. 39 genannte silva sei diese Semana, unser Semnonenwald. Auch Müllenhof nimmt als die bestimmte silva die Semana an. Wie dem auch sei, kein anderer Wald in der Lausitz, der zugleich als Hain gelten kann, ist so grossartig wie der Spreewald. Tacitus nennt ihn silva auguriis patrum et prisca formidine sacra. Ein Wald, dem Tacitus in seiner kurzgefassten Schrift ein ganzes Kapitel widmet, der uralt, und aus der Zeit der Urheber des Suebenstammes schon heilig war, zu dem Gesandte von allen Suebenstämmen zu festgesetzten Zeiten herbeikamen, dies kann nur ein durch Grossartigkeit imponirender Wald gewesen sein. Es ist höchst wahrscheinlich, dass der Spreewald, der uns noch heute stellenweis den Eindruck eines Urwaldes macht, den ersten Einwanderern, welche in diese Gegend kamen, bei ihrer Vorliebe und Verehrung für

Haine und Wälder wegen seiner Ausdehnung ganz besonders in die Augen fallen musste. „Gleich einer Insel, sagt von Schulenburg in seiner Monographie über den Burger Schlossberg, musste derselbe aus dem Wasser emporragen, den ersten Bewohnern dieser Gegend als heilige Stätte gelten und für Begräbnisse und religiöse Zusammenkünfte eine geeignete Stelle bieten.“ Aber abgesehen von dem Kultus musste der Spreewald auch wegen seines Wasserreichthums und seiner fruchtbaren Weideplätze ein ganz besonderer Anziehungspunkt sein. Aus Tacitus Worten lesen wir heraus, dass hier der älteste Heimathsplatz der Sueben war, von hier waren die Suebenstämme ausgegangen, an diesen Ort kehrten sie wieder zurück, um das Stammesbewusstsein durch nationale Opferfeier zu erneuern. Wer sieht hierin nicht etwas Aehnliches wie eine Amphictyonie!

Ich füge hier noch eine Bemerkung an. Nach dem heutigen Stand der Lausitzer Alterthumsforschung steht nichts der Annahme entgegen, dass in der That die Germanen die ersten Bewohner der Lausitz waren. Spuren einer früheren Bevölkerung haben sich bislang nicht gefunden. Wann die germanische Einwanderung begann, ist noch eine offene Frage. Aber ich bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass, als dieselbe eintrat, nicht etwa die sandigen Höhen, sondern gerade die Niederungen, wo Wasser war und gute Weideplätze sich darboten, vor Allem der Spreewald zuerst besiedelt wurden. Der Germane, meint Tacitus, liess sich nieder, „ut fons, ut campus, ut nemus placuit“. Dort, in den fruchtbaren Niederungen, fand ich auch die Dichtigkeit der Urnenfelder, welche auf die frühere Bevölkerung einen Rückschluss gestatten, am grössten. Gerade der Urnenfriedhof bei Müschen im Spreewald deutet auf uralte Benutzung hin; denn daselbst fanden sich mehrere Schichten von Urnen übereinander gestellt. Fasst man überhaupt die Lage der Urnenfelder ins Auge, so muss man Undset beistimmen, dessen Meinung dahin geht, dass die Urnenfriedhöfe sich von dem Südosten Europas nach dem Norden ausgebreitet haben und zwar fächerartig, entsprechend dem Laufe der Flüsse. Es ist desshalb nicht unwahrscheinlich, dass in Kapitel 39 der Germania eine Hindeutung auf die erste und älteste Ansiedlung der Sueben enthalten ist. Fides antiquitatis religione firmatur. Die Semnonen werden ausserdem von Tacitus vetustissimi genannt.

Grossartig wie die Natur des Waldes, ist aber auch die Anlage selbst. Die grösste Länge beträgt nach von Schulenburg 470 Schritt. Der Burger Schlossberg ist von den Herren Virchow und von Schulenburg genauer untersucht worden. Letzterer hat denselben in der Berliner ethnologischen Zeitschrift zum Gegenstand einer Monographie gemacht. Nach diesem kundigen Spreewaldsforscher ruht er auf einer natürlichen Bodenerhebung. Er zeigt in den oberen Schichten zum geringeren Theil slavische Scherben, in den unteren viel mächtigeren Schichten zum weitaus grösseren Theil germanisches mit dem des nahgelegenen Urnenfeldes identisches Töpfgeräth. Ich gehe auf das Detail der Funde hier nicht näher ein, nur das erwähne ich, dass er im reichen Maasse alle die Merkmale trägt, die ihn als eine germanische Opferstätte charakterisiren, wie z. B. ausserordentlich viele Scherben, Kohle, Heerdüberbleibsel, Knochen-, Stein- und Bronzegeräthe, Reste von Thieren etc. Heute freilich ist seine Oberflächen- und Umfangsgestalt schon vielfach verändert. In der Länge der Zeit hat man ihn öfters zu anderen Zwecken benutzt. In den letzten Jahren ist er auch beackert worden, Theile wurden abgetragen, Theile ausgefüllt und kaum ist seine frühere Rundung jetzt noch wieder zu erkennen. Ja, an ihm sind viele Jahrhunderte, vorgeschichtliche und geschichtliche, dahingegangen, daher die mannigfaltigsten Funde in seinem Innern aus Stein und Metall, daher der Grund zu den verschiedenartigsten Deutungen, die er erfahren hat. Wenn man nicht die Genese desselben ins Auge fasst, kann man den Burger Schlossberg nicht verstehen. Nur wer die tieferen Schichten genauer erforscht, der erkennt in ihm eine Anlage, welche den Grossmehsower, Schliebener, Grossmarer Rundwall analog ist.

In seiner Nähe liegt der Lutgenberg. Ja, was höchst bemerkenswerth ist und für eine Kultusstätte spricht, auf ihm hat Lieutenant Renner Aschenurnen und Menschenknochen ausgegraben. Wir müssen annehmen, dass einigen bevorzugten Personen die Ehre zu Theil wurde, an geweihter Stätte beigesetzt zu werden, wie ja später in der christlichen Zeit nicht nur um die Kirche, sondern selbst in der Kirche begraben wurde.

Es fragt sich weiter, ob auch das umliegende Terrain in der That ein heiliger Hain war. Die Sage geht, dass von Müschen bis Burg dereinst ein uralter Hain stand. In der Nähe des Burger Schlossberges sind ferner auffallend viel Gegenstände gefunden worden, wie Stein-, Bronze-, selbst Gold- und Silbersachen. Leider ist Vieles in früherer Zeit, ohne wissenschaftliche Verwerthung, zum Gold- und Kupferschmied gewandert. Was aber vor Allem interessirt, so sind in verhält-

nissmässig kurzer Zeit neuerdings die berühmten beiden Bronzewagen und der grossartige Bronzeschmuck von Babow in der Nähe gefunden worden. Das macht doch stutzig. Ich habe in meinem in der Berliner anthropologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag über die Bronzewagen einige Stellen aus Schriftstellern citirt, welche es wahrscheinlich machen, dass das heilige Geräth, die germanischen signa, aus Bronze gefertigt waren. Plutarch erwähnt, dass die Cimbern über einen ehernen Stier schworen; Strabo berichtet, dass sie dem Kaiser August einen ehernen Opferkessel (δῶρον ἱερώτατον) schickten und dass die heiligen Priesterinnen unter Anderem einen ehernen Gürtel trugen. Noch sucht man immer nach germanischen Idolen, deren Existenz uns doch von glaubhaften Gewährsmännern berichtet wird. Indem ich den Versuch machte, die Bronzewagen aus dem germanischen Kultus heraus zudeuten, habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass wir in diesen vielleicht ein Paar der lange gesuchten germanischen signa vor uns haben. Wie dem auch sei, darüber hegt heute wohl Niemand mehr Zweifel, dass die beiden Bronzewagen und der Bronzeschmuck von Babow dereinst Kultusgegenstände waren. Sie predigen im Verein mit den andern Funden uns die Heiligkeit des umliegenden Bezirkes.

Und schliesslich wie sagenreich ist der Burger Schlossberg! Kein anderer der Lausitzer Rundwälle kann sich in dieser Beziehung mit ihm messen. Hat sich bei dem Niemitscher und Schliebener Rundwall durch die Namen: „heiliger Steg" und „heiliges Land" noch eine Erinnerung an die ehemaligen Kultusstätten erhalten, so ist der Burger Schlossberg in Wahrheit ein locus fabulosus. Ohne Zweifel, die einrückenden Slaven haben denselben als heiligen Ort übernommen. Aus slavischer Zeit haben sich Sagen die Hülle und Fülle erhalten; das beweist das Buch des Herrn von Schulenburg über die wendischen Spreewaldssagen. Wahrlich am Burger Schlossberg rankt sich Sage an Sage an, hier ist der Mittelpunkt der Wendenkönigssagen, hier liegen Orte, wie der Koboldsee, der Schwurstein etc. Leider sind uns aus germanischer Zeit, bedingt durch den Wechsel der Bevölkerung, nur wenige Erinnerungen erhalten. Aber schon Veckenstedt bemerkt, die wendischen Spreewaldsagen durchklingt zuweilen ein fremder Ton. Bemerkenswerth ist die Sage, dass der Spreewald jährlich ein Menschenopfer fordere. Auffallend sind auch die vielen Sagen an heute nichtssagenden Oertlichkeiten. Grade kriegerische Traditionen knüpfen sich nicht an ihn; nie ist er auch mit dem Namen einer Schweden- oder Hussitenschanze belegt worden. Er hat vielmehr den Ruf der Heiligkeit bis in die neueste Zeit bewahrt. In den vorigen Jahrhunderten galt er in der Lausitz und Umgegend allgemein als Zauberwald; er erfreut sich noch jetzt einer merkwürdigen Popularität. Von dem Spreewaldsheu heisst es, dass danach das Vieh besser gedeiht, von den Spreewaldskräutern glaubt man, dass sie bei Krankheiten besser wirken; und zu klugen Frauen, welchen die Gabe der Weissagung inne wohnen soll, schickt man heute nach dem Spreewald. Von Schulenburg, welcher Jahre lang in der Nähe gewohnt, spricht, überwältigt von der Fülle der Sagen, nur vom „heiligen alten Spreewald". Der Burger Schlossberg, sagt Richard Andree in seinen wendischen Wanderstudien, ist dem Spreewälder so imponirend wie dem Harzer der Brocken.

Ich will meinen Vortrag nicht mit einem kurzen: „Quod erat demonstrandum" schliessen. Ich bin mir der Schwierigkeiten wohl bewusst, die es auf sich hat, die Lage prähistorischer Stätten durch Ausgrabungen näher festzustellen. Positive Beweise kann man nicht bringen und man muss sich damit begnügen, die Wahrscheinlichkeit immer mehr in die Enge zu treiben. So auch hier. Auch andere Punkte sind in Frage gekommen. Vor Allem hat Wagner den Schliebener Rundwall als das Semnonenheiligthum angesehen. Abgesehen davon, dass derselbe aber heute vollständig frei liegt, so sieht man leicht ein, warum Wagner sich zu dieser Ansicht verleiten liess. Unter den Rundwällen, die er untersuchte und zwar im Gebiete der schwarzen Elster, imponirte ihm der Schliebener von allen am meisten durch seine Grösse. Aber seitdem sind andere Rundwälle bekannt geworden mit analogen Funden und ähnlicher Grösse. Man kann jedoch diese nach meinem Dafürhalten nur als Gauopferstätten auffassen. Keiner von ihnen hat die Grossartigkeit des Waldes, der Anlage und der Funde aufzuweisen und keiner von ihnen hat den Sagenreichthum des Burger Schlossberges. Meine Ansicht ist jedoch nicht aus der Luft gegriffen. Ich unterlasse nicht, hier anzuführen, dass in alten Sagenbüchern und Chroniken das Semnonenheiligthum ebenfalls in den Spreewald verlegt wird. Haupt, ein Mann, welcher mit der Sagengeschichte der Lausitz sehr gut vertraut ist, spricht auch von dem heiligen Hain der Semnonen im Spreewalde. Seitdem es immer wahrscheinlicher wird, dass bei der Völkerwanderung germanische Reste zurückgeblieben sind, seitdem sich gezeigt hat, dass in der That alte Sagen sich durch thatsächliche

Funde an Ort und Stelle (z. B. die Peccateler Funde) bestätigten, kann man solche Reminiscenzen nicht mehr so ohne Weiteres von der Hand weisen.

Es könnte sich freilich Mancher daran stossen, dass eine so unscheinbare Stelle, wie sich heute der Schlossberg repräsentirt, das einst so berühmte Semnonenheiligthum sein soll. Aber ich erinnere an die alten Kultusstätten von Olympia, Delphi und Delos; auch hier deckt heute Rasen die Stätten, wo dereinst glänzende Opferfeste gefeiert wurden und herrliche Weihgeschenke prangten. Und noch viele andere Orte sind heute unbeachtet und vergessen. So geht die Herrlichkeit der Welt dahin.

Es hat sich schon oft in der Wissenschaft gezeigt, dass gerade das Suchen nach einem Punkte eine Reihe von Nebenfragen zum Austrag bringt. Eine weitere Beschäftigung mit der von mir angeregten Frage kann nur das Gute fördern, uns über die Rundwälle klarer zu werden. Und hierfür bietet gerade die Lausitz ein reiches Untersuchungsfeld. Kaum ein anderer Theil unseres Vaterlandes hat eine solche Fülle von Götterbergen, Opferaltären, Rundwällen und Todtenäckern aufzuweisen als unsere Lausitz. Geradezu überraschend ist ihr Sagenreichthum. Zeugniss dafür legen ab die grossen Sagensammlungen von Haupt, Veckenstedt und von Schulenburg, und die fast von allen Orten in den zahlreichen Bänden des Lausitzer Magazins aufgezeichneten heiligen Erinnerungen.

Es wäre doch sonderbar, wenn alle diese Sagen so gar keinen Hintergrund hätten. Nein, aus alledem geht hervor, dass ein frommer, gottesfürchtiger Stamm dereinst hier wohnte, der überall im Hain und auf der Höhe die Götter verehrte. Fürwahr, das stimmt so ganz überein mit der Vorstellung, die wir uns nach Tacitus Beschreibung von dem edlen Stamme der Semnonen machen, dem Stamme, der sich des Nationalheiligthums aller Sueben erfreute.

Ein günstiger Zufall ist es, dass in der Lausitz diese alten Denkmäler besser erhalten sind, als anderswo, denn hier folgte nicht schon in früheren Jahrhunderten das Christenthum, sondern eine weitere Benutzung seitens der einrückenden Slaven. Der charakteristische Unterschied der Funde, geknüpft an den Wechsel der Bevölkerung, ermöglicht es, dass gerade hier in Bezug auf altgermanische Kultusverhältnisse wichtige Studien zu machen sind.

Weiter aber hängt mit der Feststellung des Semnonenheiligthums die genaue Untersuchung der Stätten ehemaliger heiliger Haine innig zusammen. Hier eröffnet sich uns ein neues Feld für Ausgrabungen. Bisher ist nur durch Zufall beim Torfgraben, Grabenreinigen etc. Einiges zu Tage getreten; systematische Nachforschungen lassen eine reichere Ausbeute hoffen. Denn wir wissen einerseits, dass man in heiligen Seen und Quellen Gegenstände den Göttern opferte, andererseits, dass die christlichen Priester vielfach in ihrem Bekehrungseifer die heiligen Kultusgegenstände in Sumpf und Wasser warfen. Bei der Aehnlichkeit der arischen Mythologie in der Urzeit, erinnere ich nebenbei an die heiligen Wiesen und Seen Galliens und auch daran, dass die Römer die heiligen Seen Galliens wegen der Reichhaltigkeit der darin geopferten Gegenstände verkauften.

Uns in der Lausitz ist es bisher mit unsern geringen Mitteln nicht möglich gewesen, ausgedehnte Ausgrabungen im Spreewald vorzunehmen. Es wäre wünschenswerth, wenn Seitens der deutschen Anthropologischen Gesellschaft — und ein Gefühl von Pietät und Patriotismus drängt uns dazu — ein so bemerkenswerther Ort, wie der Burger Schlossberg ist, in seinem Innern und in seiner Umgebung weiterhin untersucht würde. Vielleicht haben wir noch einmal die Freude, dass Herr Dr. Schliemann, nachdem er seine Begierde zum Graben an Griechenland und Kleinasien gesättigt, sich auch wieder seines prägriechischen Vaterlandes erinnert und seinen glücklichen Spaten später in deutschen Grund und Boden einsetzt. Gewiss würde es unserer Wissenschaft zur Ehre gereichen, wenn sie in einer Frage, wo keine Germania mit Anmerkungen mehr ausreicht, beitragen könnte zur Feststellung eines so uralten germanischen Nationalheiligthums, zu dem dereinst Gesandte aus halb Germanien wallfahrteten. Und freuen sollte es mich, wenn sich durch immer neue Funde meine Ansicht bestätigen sollte und wenn künftighin die Philologie auf Grund dessen eine gewisse Berechtigung hätte die Worte „stato tempore ejusdem sanguinis populi legationibus in silvam coeunt“ im Sinne einer prähistorischen Spreewaldswallfahrt unserer Vorfahren zu interpretiren.

(Beifall.)

Der Vorsitzende, Herr **Virchow**:

Der Gegensatz zwischen dem Vortrag, den wir gestern gehört haben, und dem heutigen, zwischen den Slaven des Herrn Szulc und dem Semnonenheiligthum des Herrn Behla, kann nicht grösser gedacht werden. Indes der Streit schwebt schon Jahrhunderte hindurch und kann wohl noch auf ein folgendes Jahr übertragen werden.

Wir haben eine polnische Zuschrift bekommen

von Prof. Szumowski, der zugleich ein Exemplar eines jener berühmten Runenlanzenspitzen hier vorgelegt hat. So viel ich verstehe, ist dieses die Nachbildung der Lanzenspitze von Kowel. Das Original ist schon mehrfach zum Gegenstand der Besprechung gemacht worden. Herr Dr. Löwenfeld hat es übernommen eine kurze Berichterstattung zu übernehmen.

Herr **Szumowski:** Ueber die symbolischen Zeichen auf zwei Lanzen mit Runeninschriften (verlesen von Herrn Löwenfeld).

Der Erfolg, welchen die Vorweisung dieses altgermanischen Fundstückes auf dem XI. Anthropologen-Kongress im Jahre 1880 in Berlin gehabt hat, und dessen Ausdruck das ausführliche Referat von Dr. Henning über die Runeninschriften auf zwei alten Speeren war, geben mir den Muth, eine der besprochenen Lanzen, die mein Eigenthum ist, wiederum vorzulegen, und ich hoffe, dass dies nicht ganz ohne Nutzen für die Wissenschaft geschehen wird. Für die verehrlichen Mitglieder dieser Versammlung, welche zum ersten Male das erwähnte Fundstück sehen, sei erwähnt, dass damals hauptsächlich über die Bedeutung der Runeninschrift diskutirt wurde, welche sich auf einer der vier Seiten befindet und die Tilorids gelesen wurde. Tilorids ist als Eigenname aufzufassen und bezeichnet den Besitzer der Waffe; phonetisch weist das Wort auf einen der östlichen Germanenstämme und lässt sich etwa deuten als geschickter Reiter. Tils gothisch „ausgezeichnet“, rids eines Stammes mit dem Worte „reiten“. Es wurde jedoch damals verabsäumt, den inkrustirten Zeichen Aufmerksamkeit zu schenken, welche sich auf drei Seiten und zwar auf beiden Lanzen befanden, sowohl auf der, welche mein Eigenthum und unter dem Namen der Kowel'schen bekannt ist, wie auch auf der, einige Jahre später gefundenen in Müncheberg, obwohl diese Zeichen, wie schon eine flüchtige Beobachtung lehrt, nicht als Ornament aufgefasst werden können. Denn schon der grosse Raum, den sie einnehmen, und die grosse Mannigfaltigkeit müssen dem Beschauer auffallen und längeres Nachdenken kann zu der Vermuthung führen, dass in ihnen irgend eine tiefere symbolische oder allegorische Bedeutung verborgen liegt. Es ist schwer zu sagen, ob wir einmal den Inhalt aller dieser Zeichen finden werden, aber zwei von ihnen, deren symbolische Bedeutung allgemein anerkannt ist, müssen uns in der Ueberzeugung bekräftigen, dass auch die übrigen gleichen Charakters sind.

Das eine Zeichen in der Gestalt eines Kreises mit einem Punkt in der Mitte, ein Zeichen, das sich in der mittelalterlichen Astrologie erhalten hat, wird auch bis zum heutigen Tage in Kosmographien als Abzeichen der Sonne angewendet. Auf dem Exemplar von Kowel kommt es in zwei Gestalten vor, als einfacher Kreis und als zwei concentrische Kreise, während es auf dem Münchenberg'schen nur als Ornament der Tülle erscheint, was sich übrigens auch auf dem Exemplar von Kowel zeigt. Es ist merkwürdig, dass dieses Zeichen nicht blos nach Verlust seines symbolischen Charakters, sondern auch nachdem die Runen gänzlich ausser Gebrauch gekommen waren, als Ornament noch lange fortdauerte. So erscheint es in einer inkrustirten kunstvollen Goldverzierung einer Lanzenspitze, die, wie es scheint, aus dem berühmten Funde von Vineta auf der Insel Fünen stammt; hier bilden diese Kreise mit den verbindenden Arabesken den ganzen Schmuck der Lanze, der im Uebrigen mit unsern Runenlanzen verwandten Charakters ist. In dem Alterthümer-Katalog von Kopenhagen trägt sie die Nummer 347.

Mit noch grösserer Sicherheit hat man den symbolischen Charakter der sogenannten Swastina bestimmt, deren sanskritischer Name gleich dem griechischen εὖ ἔστω „Segen“ bedeutet. Sie erscheint auf beiden Lanzen, auf der von Kowel sogar in zwei verschiedenen Formen: einem einfachen und einem doppelten Kreuze, letzteres gewöhnlich Hakenkreuz genannt, la croix gammée. Um diesen Unterschied auf Grund der von den Archäologen allgemein angenommenen Anschauung von der Symbolisirung des Feuers durch die Swastika zu erklären, habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass diese beiden Varianten die zwei Erscheinungsformen des Feuers ausdrücken könnten, des irdischen, welches erzeugt wird durch Reibung zweier trockner Holzstückchen, und des Himmlischen in der Gestalt des Zickzacks des Blitzes. Ob die Kreuzgestalt dieses Symbols die über Kreuz gelegten Hölzchen oder die vier Himmelsrichtungen andeute, genug, dieses mit dem Symbol des Christenthums identische Zeichen mochte diesem letzteren den Weg ebnen unter den arischen Stämmen, es mochte später mit ihm zusammenfallen und in die Erscheinung treten in religiösen Gebräuchen und in abergläubischen Ceremonien. Wer weiss, ob in der Sitte, auf Gräbern mit dem Spaten in allen vier Ecken das Zeichen des Kreuzes zu machen, oder, Kreuzchen aus Weide, die am Palmsonntage geweiht ist, an den Grenzen von Ackerland zu vergraben, um so den Acker vor Hagelschlag zu schützen und ähnlichem, ob in dieser Sitte nicht eine Verwandtschaft mit prähistorischen Anschauungen zu suchen

ist? Aber auf slavischem Boden gibt es noch weit deutlichere Spuren der Swastika. Noch bis zum heutigen Tage verrichten die Maurer und Zimmerleute ihre Bauarbeit unter der Aegide eines ganz unzweifelhaften Hakenkreuzes, dem sie an der Spitze noch ein Büschel von Spänen und Bändern einfügen. Fragt man sie nach der Bedeutung dieses Zeichens, so erhält man stets die Antwort: Das geschieht zum Glück, damit der Blitz das Gebäude nicht schädige, und Aehnliches. Und aus dem Dörfchen, welches unmittelbar an den Ort stösst, wo diese uns hier beschäftigende Lanze gefunden wurde, und das fast ausschliesslich von Töpfern bewohnt ist, habe ich aus meiner Jugend die Erinnerung, dass das erste Gefäss, welches von der Drehscheibe genommen wird, mit einem Zeichen versehen wurde, welches sehr stark an die Swastika erinnert, die man auf alten Urnen findet. Man grub die Enden des Kreuzes mit scharfen Nägeln in das Gefäss ein und sprach dabei die Formel der Bekreuzigung. Eine solche Zeichnung des ersten Fabrikats sollte dem ganzen horno, d. h. dem gesammten Inhalt eines Töpferofens Glück bringen.

Will man die andern Zeichen, die in so grosser Mannigfaltigkeit auf unsern beiden Fundstücken vorkommen, entziffern, so geräth man auf das weite Gebiet unsicherer Vermuthungen. Am wenigsten haltbar erscheint uns diejenige Erklärung, die in diesen Zeichen eine Verallgemeinerung der Elemente sehen will, wie z. B. des Meeres in Gestalt eines Zeichens, welches dem N ähnlich ist und die Wellen des Meeres darstellen soll — solcher Zeichen zeigt das Fundstück von Kowel zwei. Ferner die Vegetation in der Gestalt einer Aehre u. s. w. Da die Verallgemeinerung der Elemente wohl das Begriffsvermögen primitiver Völker übersteigt, liegt es näher, in diesen Zeichen die Symbole von solchen Dingen zu erkennen, die ihrem Begriffsvermögen entsprechen, wie z. B. der Gesundheit, des Reichthums u. s. w. Die grösste Schwierigkeit machen zwei grosse Figuren auf der Lanze von Münchenberg, von welchen die eine zwei Gabelungen in Gestalt einer Laute zeigt, welche an der Basis verbunden sind, die zweite drei symmetrisch geordnete Halbkreise, die einem bekannten polnischen Wappen entsprechen. Da auch die so häufig erwähnte Swastika in dem polnischen Wappen Kroje wiederkehrt, liesse sich vielleicht in der Heraldik der Arier eine Spur der Verwandtschaft mit diesen räthselhaften Zeichen finden. Ich freue mich, an dieser Stelle mittheilen zu können, dass der Krakauer Gelehrte P. Piekośinski diesen Gegenstand bearbeitet und uns in Kürze mit den Resultaten seiner Forschungen bekannt machen wird.

Nachdem ich, wie ich glaube, zur Genüge die räthselhafte Symbolik dieser Zeichen hervorgehoben habe, will ich näher auf die Sache selbst eingehen.

Es ist allgemein bekannt, dass das Wort Rune aus dem gothischen rūna erklärt wird, das in verschiedenen Bedeutungen vorkommt, wie Berathung, Rathschluss, Geheimniss. Man findet auch rūnan, rathen und birūnians, Anschlag. Und da sich schon bei dem ersten historischen Auftreten der Germanen und Skandinavier eine Lautschrift findet, deren Erfindung die Sage dem Gotte Odin zuschrieb, woher auch der Name Odin'scher Futhork stammt, ist nichts einfacher, als mit Hilfe des bekannten Ausspruchs von Tacitus über die Weissagungen bei den Germanen (Germania, Buch X) die ganze Sache durch eine bei ihnen allgemein verbreitete Lautschrift zu erläutern. Virgam frugiferae arboris in surculos amputant eosque notis quibusdam discretos super candidam vestem spargunt. Also Holz von einer Buche, daher Buchstabe, und nicht litteris, wie Caesar sagt, wenn er von dem Gebrauch der griechischen Buchstaben bei den Galliern spricht. Es drängt sich nun die Frage auf, konnte der in öffentlichen Angelegenheiten prophezeihende Priester (sacerdos civitatis) oder gar der in Privatangelegenheiten weissagende Familienvater aus drei Zeichen, die er einzeln auswählte (ter singulos tollens) nach einem vorher eingeschnittenen Zeichen erklären (secundum impressam ante notam interpretatur?) Also wieder notam! Wurde doch die Thätigkeit des Prophezeihens auch von Frauen ausgeübt, was Schlosser durch den so häufigen Gebrauch der Endsilbe run in weiblichen Namen beweist, wie Gudrun, Albrun, Sigrun (siehe Schlosser, Geschichte im 4. Bande „die Urzeit skandinavischer Völker“ 226). Wollte man selbst zugeben, dass diese Frauen lesen konnten, so gibt es doch nur wenige einsilbige Wörter, die wie das Wort „gut“ aus nur drei Zeichen beständen. Man kann also nur annehmen, dass ein jedes von diesen Lautzeichen noch eine allegorische mystische Bedeutung gehabt haben muss, wie sie sich ähnlich einst in der kaldäischen „Kabbala“ entwickelt hat. Aber eine solche Erscheinung ist nur möglich, wo ein von Alters her geheiligtes Buch existirt, in dem jeder Buchstabe als ein Ausfluss der Göttlichkeit betrachtet wird, aber nicht bei einem Alphabet, das selten verwandt wird und das die Spuren späterer Kultureinflüsse zeigt, Spuren griechischer und römischer Einwirkungen, und welches in der verhältnissmässig

kurzen Zeit seiner Existenz häufigen Umbildungen unterlag.

Heinrich Künssberg hat in seinem Buche „Wanderung in das germanische Alterthum“ zur Erklärung der prophetischen Manipulationen die sehr komplizirte Theorie des Weissagens mit Hilfe eingelernter versifizirter Formeln herangezogen. „Die alte germanische Versform“, sagt er, „welche aus je drei Wörter enthaltenden Halbzeilen bestand, kannte keinen Endreim, ihr Fundament war die Allitteration oder der Stabreim, d. h. in der zweiten Halbzeile musste wenigstens ein Wort mit einem Anlaute vorkommen, welcher einem Anlaute in der ersten Halbzeile gleich war. In solchen Versen nun werden die Spruchformeln der Priester ertheilt, und zwar so, dass die drei gehobenen Runen die Anlaute der drei Wörter der ersten Halbzeile sein mussten. Um dieser Anforderung genügen zu können, d. h. um sogleich eine passende Spruchformel gegenwärtig zu haben, bedurften die Priester eines langwierigen Unterrichts oder mussten, wie es bei Caesar von den Druiden heisst, eine grosse Anzahl Verse auswendig lernen, so dass einige desshalb zwanzig Jahre in der Lehre blieben.“

Die Annahme, dass eine organisirte Schule nach dem Muster der keltischen Druiden existirt habe, welche durch lange Uebung im Wahrsagen gebildet wurde, ist bei den die Freiheit über Alles schätzenden Germanen zum mindesten zweifelhaft. Dort wo ein Jeder, auch die Frauen, das Amt des Wahrsagens übernehmen konnte, wäre die Ausbildung einer besonderen Kaste von Wahrsagern überflüssig gewesen. Es erwähnt auch kein Historiker etwas derartiges. Nehmen wir aber die Existenz einer gewissen Zahl symbolischer Zeichen an — günstiger oder ungünstiger, anregender oder abrathender, Erfolg kündender oder Niederlage verheissender — wie sie nicht nur durch unsere beiden Lanzen, sondern auch durch andere Fundstücke bestätigt werden, so werden wir mit grosser Leichtigkeit das Räthsel lösen können, woher die Stammes- und Familienhäupter, woher sogar Frauen die Aufgabe des Wahrsagens erfüllen konnten, gerade so, wie es heute noch mancher Wahrsagerin, die weder lesen noch schreiben kann, aus einer bestimmten Zahl von Karten gelingt, den Wünschen ihrer Umgebung nachzukommen. Sonst müssten wir annehmen, dass die Art des Wahrsagens nach den Zeichen, die wir nunmehr Runen nennen, ihren Anfang erst in der Zeit genommen hat, wo die Germanen mit den Völkern zusammenstiessen, die eine Lautschrift hatten, während doch allgemein bekannt ist, dass nicht nur der Wunsch, sondern auch die Sicherheit des Lesens in der Zukunft im entgegengesetzten Verhältniss zu der geistigen und socialen Entwicklung eines Volkes steht. Und was noch wichtiger ist, die Arten der Erforschung der Zukunft scheinen Allen gemeinsam zu sein und einem gewissen Grade socialer Entwicklung zu entsprechen. Besonders aber lässt sich dies behaupten von dem Wahrsagen mit Hilfe geschnittener Buchstaben, die nicht nur den Germanen eigen waren. Herodot berichtet Aehnliches von den Scythen, Ammianus Marcellinus von den Allanen, Diodor von den Celten, und aus den Propheten Ezechiel und Hosea darf man vermuthen, dass eine ähnliche Sitte auch bei den Semiten herrschte. Wir sehen also, dass das Wahrsagen mit Hilfe geschnittener, wenn auch nicht immer mit Zeichen und Symbolen versehener Buchstaben, die verschiedensten Stämme, ja Rassen umfasst. Nur von den Slaven kann man es nicht mit Bestimmtheit behaupten, es sei denn, wir nähmen an, dass jene weissen Pferde, welche in dem Tempel bei den alten Obotriten gehalten wurden, und nach welchen die heutige Hauptstadt Mecklenburgs — Schwerin — benannt sein soll, nicht auf Lanzen schritten, die mit Zeichen versehen waren, sondern auf geschnittenen Stäbchen. Ausserdem schildert Saxo Grammaticus eine andere Art des Wahrsagens bei den Slaven, die an ein noch heut erhaltenes Kinderspiel erinnert.

Es ist wohl möglich, dass nur die Germanen in ähnlicher Weise die Symbole benutzten, die immerhin eine Art allegorischer Schrift waren, eine Art Hieroglyphen, welche dem ganzen arischen Stamme gemeinsam war, ehe dass die Lautschrift das Bürgerrecht erhielt. Zwar mochte dieses Recht nur eine Art ius municipii sein, welches nur die beschränkte Bedeutung hatte, Eigennamen zu bezeichnen, die sich nicht durch Bilderrunen wiedergeben lassen, und gerade das sehen wir auf unseren Fundstücken. So existiren beide Schriftarten nebeneinander, wobei der neue Eindringling sehr wohl sich den alten Namen der Rune anmassen konnte, und trotz seines offenbaren Uebergewichts, welches die Ursache wurde, dass man ihm eine wunderbare Abstammung von der Gottheit zuerkannte, nur langsam und stufenweise sich seine Stellung errang. Hat doch in ähnlicher Weise die anerkannte Uebermacht der Eisenwaffe nicht auf einmal den Gebrauch des Steines verdrängt, wie das Fragment eines steinernen Diorythammers von kunstvoller Arbeit, der mit der Lanze Tilorids zugleich gefunden wurde, beweist. Wie in den westlichen Provinzen

des römischen Reiches die anerkannte Uebermacht des griechischen Alphabets, welches über Marseille nach Gallien gelangte, in privaten und öffentlichen Angelegenheiten durchdrang und trotzdem in religiösen Dingen die altbergebrachte Sitte druidischer Belehrung nicht änderte, ehe die allmächtige römische Kultur Alles überwältigte, so haben auch an den Ostgrenzen des Odinreiches die Runen einerseits nur schrittweise sich ihre Stellung errungen, andrerseits unterlagen sie dem Einfluss der lateinischen Civilisation, ehe sie den Weg bahnten für das Alphabet des Wulfilas, welches noch bis heute seine Existenzberechtigung nicht verloren hat.

Hier wäre die Frage aufzuwerfen: welche Gesetze beherrschen nicht nur den Anfang der Sprache, sondern auch ihre Fixirung in der Schrift, anfänglich in der Bilderschrift und allegorischen Schrift, von den ägyptischen Hieroglyphen und den peruanischen Quipus bis zu dem allmählichen Uebergang zur phonetischen und Lautschrift, und ist dieser Uebergang nur bei einem Kulturvolk eingetreten und hat sich den andern durch Entlehnung und Nachahmung mitgetheilt, oder hat jedes Volk im Einzelnen unter bestimmten Umständen dieselbe Entwicklung der Schrift durchgemacht? Die meisten Anhänger hat wohl die Ansicht, dass die materielle und geistige Entwicklung von den Urwohnern des Mittelmeeres nach dem Norden gekommen sei, und die hohe Entwicklung der Metallbearbeitung in den uns jetzt beschäftigenden Fundstücken scheint diese Anschauung nach der Seite des materiellen Fortschrittes hin zu bestätigen. Die Art der Schrift von rechts nach links jedoch lässt auf semitische Einflüsse schliessen. U. W. Dieterich hat in seinem Buche „Enträthselung des Odin'schen Futhork's" durch das semitische Alphabet nicht ohne Erfolg jedes Zeichen des Runen-Alphabets aus einem semitischen Urbilde zu erklären gesucht.

Dass die civilisirten Mittelmeervölker in den ältesten Zeiten Verbindungen hatten mit dem Gestade des baltischen Meeres, unterliegt keinem Zweifel. Was die Völker nach dem fernen Norden zog, war jenes Material, welches nicht so sehr wegen seiner Seltenheit, als wegen seiner räthselhaften Eigenschaft geschätzt wurde, in welcher der menschliche Geist gleichsam unbewusst das geheime Wirken jener Macht ahnte, welche von dem electrum ihren Namen empfangen hat. Die Wege, welche vom Süden nach dem Norden führten, aufgedeckt zu haben, ist das Verdienst des polnischen Gelehrten Sadowski in seinem Buche: „die Handelsstrassen der Griechen und Römer, Jena 1877". Kann man annehmen, dass so lange dauernde Beziehungen sich lediglich auf die Gewinnung von Bernstein beschränkt haben sollten ohne den Austausch materieller oder geistiger Vortheile? Die ersteren, meine ich, haben wir zu finden in der kunstvollen Bearbeitung der Metalle, die zweite in der Mittheilung des Begriffes einer phonetischen Lautschrift, welche neben der schon existirenden, figürlichen, symbolischen, ursprünglich nur zur Wahrsagung verwandten sich zu verbreiten begann und von dieser den Namen Runen entlehnte. Bei derartigen Uebergängen pflegt es mehr auf das Prinzip anzukommen, ihre äussere Erscheinungsform kann die willkürlichsten, verschiedensten Formen annehmen. Ich will nicht erörtern, ob die Phönizier die Erfinder einer solchen Schrift waren, oder ob sie dieselbe von den Aegyptern empfangen haben, genug, sie wurden die Verbreiterer dieses grössten Förderers des Fortschrittes und der Bildung. Und dass nicht immer die Abstammung der Schriftzeichen erkennbar ist, dass zwischen den semitischen Alphabeten einerseits und dem griechisch-lateinischen, andrerseits eine grosse Lücke klafft, kann für diejenigen nicht allzu schwer begreiflich sein, welche die ganz willkürliche Originalität der glagonitischen Schrift kennen, die eine Zeit lang bei den Südslaven neben dem modifizirten griechischen Alphabet in der Kyrilica herrschte. In dem Odin'schen Futhork ist uns nicht einmal dieser Umstand hinderlich; seine Verwandtschaft mit dem griechischen oder lateinischen Alphabet ist so offenbar, dass sogar das Auge des Laien sie entdecken kann, und unschwer wird man der Ansicht derjenigen beistimmen, welche den gradlinigen und eckigen Charakter der skandinavischen Runen aus der Eigenthümlichkeit des zur Forschung gebrauchten Materials, Holz, Stein oder Metall erklären. Wie dem auch sei, wage ich den Schluss zu ziehen, dass das gleichzeitige Vorkommen runischer Lautzeichen auf zwei alten Waffenstücken neben andere, die ohne Zweifel von alter Herkunft sind, für die Wissenschaft von grosser Bedeutung und eines ernsten Studiums würdig ist, und darum habe ich mir erlaubt, die Aufmerksamkeit dieser hochansehnlichen Versammlung auf diese Frage zu lenken.

Herr **Tischler:**

Es findet sich in der Ausstellung eine etwas verwandte Lanze. Herr Baron von Falkenhausen hat hier einen Gesammtfund von der Wolfsmühle bei Steinau ausgestellt, der den dänischen Moorfunden entspricht. Es sind nebeneinander auf einer Lanze ein Kreis mit einem Mittelpunkt

und pfeilspitzenartige Zeichen, wie es schien, aus Gold oder vergoldetem Silber eingelegt. Zu demselben Fund gehört ein Pferdegebiss mit langer Doppel-Eichel-Kette, wie es gerade in den analogen nordischen Funden vorkommt.

Herr v. **Luschan:** (Zur Ethnologie Vorderasiens).

Hochansehnliche Versammlung! Resultate vieljähriger Reisen im Orient lassen sich in 15 Minuten kaum andeuten. Gestatten Sie nur einige Worte zur Erläuterung einiger Typen, die hier am Stirnende des Saals aufgehängt sind. Meine bisherigen Reisen beschränkten sich auf Kleinasien, Nordsyrien, Westkurdistan und einen kleinen Theil des mittleren Mesopotamiens. Hier überall zeigt das Terrain Spuren alter und ältester Kultur. Ich erinnere an Troia, Pergamum, an Gjölbaschi, woher wir in letzter Zeit für Wien einen Fries erworben haben, der in geologischer und künstlerischer Bedeutung sehr wichtig ist; an den Nimrud-Dagh, an das Kolossalmonument, das im vorigen Jahre durch die Akademie der Wissenschaften zu Berlin untersucht wurde, an den Tumulus Antiochos I von Kommagene von ganz ungeheurer Grossartigkeit von 200 m Höhe auf der Spitze eines 7000 Fuss hohen Berges, der Syrien und einen grossen Theil Mesopotamiens beherrscht, mit Hunderten von überlebensgrossen Reliefs in einem Stil, den man in Zukunft als kommagenischen Stil bezeichnen wird, ich erinnere an das Grab der Tochter des Mithridates, an andere kommagenische Königsgräber, an eine Reihe anderer Denkmäler, die von wenigen Europäern gesehen sind, die aber vielleicht in kurzer Zeit den Zielpunkt einer Anzahl von Touristen bilden werden. Alle diese historischen Landschaften dienen 11 Rassen zur Staffage. Ich will diese Rassen nur kurz aufführen, in der Reihenfolge, wie sie historisch auftreten.

Zu den ältesten Einwohnern Kleinasiens und des nördlichen Syriens sind Leute zu rechnen, die man sich so vorstellen muss, wie die heutigen Armenier mit immens hohem und breitem Schädel und sehr entwickelten Nasen. Ihre Nachkommen sind ohne Zweifel die alten Kappadoker und Paphlagoner gewesen und die urältesten Einwohner von Lykien, die vor den späteren Ansiedlern in Lykien hausten, standen der alten armenoiden Bevölkerung nahe. Die Reste sind in ganz Medien, Armenien, wo im Mittelalter das grosse armenische Königreich war, im rauhen Kilikien, in Lykien, wo die Kisil-baschen vollkommen uns die Schädelform der alten Urbevölkerung bewahrt haben. Zeitgenossen dieser armenoiden Bevölkerung waren Leute, die so aussahen wie die Kurden, das direkte Gegenspiel zu den Armeniern, kleine Leute mit aufgeworfener Nase, immens langem und schmalem Schädel, eine Bevölkerung von der Reste sich sehr rein in vielen Gegenden, besonders in Westkurdistan, erhalten haben, gerade die der Gegend des Nimrud-Dagh wird dicht umwohnt von einer Rasse, die vollkommen rein das Bild der alten Kurden gibt. In der Nähe dieser Leute und wohl in sehr alter Zeit, jedenfalls im zweiten Millenium v. Chr. waren die Hettiter, deren Name in der Bibel und in alten ägyptischen Inschriften überliefert ist, über deren physischen Eigenschaften bis vor wenigen Jahren nichts bekannt war, wo durch die letzte preussische Expedition sie in ihrer Bedeutung aufgeklärt sind. Es wurde eine Reihe Reliefs gefunden mit ganz ausgezeichneten Porträtfiguren in strengem Profil und es zeigt sich nun, dass die Leute, die absolut aussehen wie die alten Hettiter, zerstreut sich vorfinden. Offenbar sind das isolirte Reste, theilweise Rückschläge auf die alten Formen. Dann sind Araber und Juden eingewandert; Araber bilden ja heute noch die grösste Mehrzahl der Bevölkerung von Syrien und Mesopotamien. Dann haben wir Babylonier und Assyrer, von denen sich noch heute Reste finden lassen z. B. Leute bei Djesira von ganz assyrischem Schnitt, Perser, die als Eroberer aufgetreten sind und einen grossen Theil Kleinasiens verwüsteten. Noch jetzt sind unter der Bevölkerung in Lykien Spuren ihrer physischen Eigenschaften. Hierauf kamen die Griechen, von denen zahlreiche Reste im Lande erhalten sind, dann die Türken, die heute die Herren im Lande sind und von deren physischem Habitus ungeheuer wenig unter den Leuten, die heute offiziell als Türken betrachtet werden, zu sehen ist. Vom ethnologischen Standpunkte kann kaum $^1/_2$ Proc. als Türken gerechnet werden. Die grosse Masse der türkischen Bevölkerung in allen diesen Ländern sind Nachkommen von irgend einer kurdischen, armenischen, griechischen Bevölkerung, die nur Sprache und Religion angenommen haben, im übrigen von dem physischen Habitus des erobernden Volkes sehr wenig aufweisen, dann haben wir eine grosse Einwanderung von Turkmenen, die überall als Nomaden im Land umherziehen, fast nirgends sesshaft geworden sind, Zigeuner, die als Nomaden umherreisen, ferner Joriten, ein höchst merkwürdiges Volk, das man als mongoloides bezeichnet hat und das ich selbst als solches im vorigen Jahr bezeichnet habe; es ist das ein ganz kolossaler Irrthum und es stellt sich heraus, dass sie nichts mit den

Mongolen zu thun haben, sondern ganz nahe Verwandte der Zigeuner sind und jedenfalls, wenn auch von den Zigeunern in mancher Beziehung, besonders in sozialer verschieden aus der Nachbarschaft eingewandert sind. Ferner finden sich überall in grosser Menge in der Gegend zerstreut Neger in solchen Mengen, dass sie aus allen Gegenden Afrikas zu finden sind. Man kann fast immer genau erfahren, aus welcher Gegend Afrikas sie eingewandert sind. Ich habe 300 Neger gemessen und untersucht, deren Heimath ganz genau bestimmbar war, so dass man sich fast eine Reise in Afrika ersparen kann, was eher ein Gewinn ist; denn das Reisen in Syrien ist ein sehr einfaches. Erst in der allerletzten Zeit sind grosse Mengen von Albanesen in diese Länder gekommen als türkische Beamte, Offiziere. Auch das ist für den Ethnographen sehr angenehm. Ich bin Monate lang in Albanien gereist. In Kleinasien besonders sind die Albanesen der Untersuchung viel zugänglicher. Hier fühlen sie sich erhaben über die türkische Urbevölkerung und sehen im europäischen Reisenden fast ein kongeniales Wesen und sind seinen Bestrebungen viel leichter zugänglich. Erst hier ist mir die Stellung der Albanesen viel klarer geworden und ich habe gefunden, dass die Ansicht Virchow's, die er eigentlich auf sehr geringem Material basirt ausgesprochen hat, sich nun auf Grund viel grösseren Materials vollkommen genau bestätigt.

Es erübrigt über die Tscherkessen zu reden, die erst in den letzten zwanzig Jahren in grosser Menge in einer Zahl von 2000 Seelen in das Land eingewandert sind und sich aus dem Kaukasus angesiedelt, in der Türkei gastliche Aufnahme gefunden haben. Sie werden in der Regel durch russische Schriftsteller und durch die Behauptungen russischer Diplomaten als Räubergesindel erster Güte geschildert. In Syrien erweisen sie sich als hochintelligente, fleissige Landbauern, als entschieden die intelligentesten Leute aller dieser Länder, was ja schon aus ihrem Schädelbau von Haus aus zu erwarten ist. Ein Tscherkesse hat um 200—300 g mehr Hirn als ein gewöhnlicher Türke oder Armenier. Man kann daher eine vermehrte Intelligenz von Haus aus erwarten. Ich will mit Bezug auf diese Typen bemerken, dass sie in den letzten Jahren von mir selbst an Ort und Stelle photographirt worden sind. Nun bin ich als Dozent für Ethnologie an der Wiener Universität angestellt und habe schon eine Reihe Schüler herangezogen, welche mit Messungen und photographischer Aufnahme vertraut geworden sind. Ich verspreche mir davon Manches. Man hat gesagt, dass Sie zur Propaganda hier sind; ich sage auch ad propagandam scientiam, wie wünschenswerth es wäre, von der ganzen Erde Aufnahmen zu haben, wie ich sie allerdings von einem kleinen Theil Vorderasiens vorzulegen im Stande bin.

Herr v. **Török**: (Kraniometrische Apparate).

Wenn wir den Satz, dass in einer jeden Wissenschaft so viel Wissenschaft enthalten ist, als Mathematik darin enthalten ist, als Maassstab auf die Kraniologie und speziell auf die Kraniometrie anwenden, muss sich Jeder gestehen, dass wir von diesem höchsten Ziel der Wissenschaft noch sehr weit entfernt sind und wir müssen trachten, noch vorderhand überhaupt mathematische Elemente in unsere Disziplin einzuführen. Der Weg, den man eingeschlagen hat, war ein doppelter. Einerseits haben die Forscher die Frage viel theoretischer aufgefasst und sich bemüht eine Trigonometrie des Schädels zu begründen; andererseits haben Forscher ihr Augenmerk darauf gerichtet, Apparate zu konstruiren, durch welche man sich über Dimensionen orientiren kann, die für den Schädel charakteristisch sind. Ich erlaube mir einige neue Apparate vorzulegen, durch welche man einige Verhältnisse kennen lernt, die man bisher noch nicht kennen lernen und erforschen konnte. Zuerst erlaube ich mir, Ihnen einen Kraniophor vorzustellen. Dieser besteht aus einem sogenannten Kreuzkopf, welcher dem Wesen nach den Kreuzköpfen der chemischen Laboratorien ähnlich ist. Hier habe ich einen zweiten Kraniophor, mit dessen Hülfe man nicht nur die deutsche (oder auch die französische und irgend eine beliebige) Horizontale bestimmen kann, sondern zugleich auch die Abweichung d. i. die Asymmetrie beider Schädelhälften bestimmen respective an denselben einfach ablesen kann. Leider kann ich wegen kurzer Bemessenheit der Vorträge hier nicht näher auf die Detailbeschreibung dieses Kraniophors eingehen und begnüge mich lediglich mit der Demonstration desselben. Ich gehe nun auf meinen dritten Apparat, den ich Parallelgoniometer nenne, über.

Seit dem Jahre 1880 befasse ich mich mit der Frage der Horizontale und diese Frage hat mich auf die Untersuchung der Augenhöhlen geführt; wobei ich wieder zum eingehenden Studium der Asymmetrie geleitet wurde. Ich bin durch meine Untersuchungen zu dem Standpunkt gekommen, dass die Hauptstreitfrage heutzutage nicht mehr in der Frage über die Horizontallinie liege, sondern in der Frage der Asymmetrie. Dies ist der Angelpunkt, um den sich die ersten Fragen einer jedweden beliebigen Horizontale drehen: Der menschliche Schädel ist streng genommen sowohl

im Ganzen als auch in den Einzelheiten par excellence asymmetrisch, und diese verschiedenen Asymmetrieen genauer zu bestimmen, ist bis jetzt noch nicht gelungen.

Bei meinen Untersuchungen der Augenhöhlen musste ich unter andern auch den Oeffnungswinkel der beiden Orbitalaxen genau bestimmen. Die Bestimmung des Oeffnungswinkels ist, wenn man einmal die genaue Richtung der Orbitalaxen eruirt hat, durch geometrische Konstruktion leicht zu bestimmen; nur nimmt dies eine ziemlich lange Zeit in Anspruch, so dass es wünschenswerth erscheint, den Winkel direkt messen zu können. Man kann aber ohne Weiteres den Winkel nicht direkt messen, weil der Scheitelpunkt innerhalb des Schädels liegt. Ich habe mich zur Erreichung dieses Ziels eines einfachen mathematischen Prinzips bedient. Wie wir wissen, bleiben die Winkel zwischen Parallelen immer dieselben. Mein Apparat beruht nun auf dieses Prinzip, wesswegen ich denselben auch Parallelgoniometer genannt habe. Dieser besteht aus einem Zirkel, an dessen beiden Armen in der Nähe des Gradbogens ein sogenannter Führungsrahmen eingeschaltet ist. In diesem bewegen sich zu einander parallel die sogenannten Schieber. An diesen Schiebern sind die beiden Maassstäbe befestigt. Ausserdem sind in diesen Schiebern einerseits Rinnen und andererseits grössere Einschnitte vorhanden. Ich messe also den Winkel ganz einfach so, dass ich bestrebt bin, die Schieber in die Richtung der Augenaxen zu bringen und zwar so, dass die Broca'schen Augennadeln der Länge nach in den Rinnen zu liegen kommen. Ist dies geschehen, so lese ich einfach den Winkel an dem mit einem Nonius versehenen Gradbogen ab; so ist z. B. der Oeffnungswinkel der Augenaxen an diesem Schädel $55^{1}/_{2}$ °. Hier habe ich noch den Broca'schen Orbitostat, indem aber bei diesem die Augennadeln leicht federn, so habe ich einen neuen Orbitostat konstruirt. Der Parallelgoniometer ist ausserdem für verschiedene Winkelbestimmungen anwendbar. Ich werde hier in Kürze an diesem Schädel folgende Winkelmessungen demonstriren: 1) den horizontalen Oeffnungswinkel beider Stirnseiten, 2) den horizontalen Oeffnungswinkel beider Orbitaseiten, 3) den horizontalen Oeffnungswinkel beider Jochbeinflächen, 4) den horizontalen Oeffnungswinkel der beiden Oberkieferflächen, 5) denjenigen beider Unterkieferästen, 6) denjenigen der beiden Unterkieferflächen, 7) denjenigen der beiden inneren Augenhöhlenwänden, 8) denjenigen der beiden Schädelflächen in dem Planum temporale. Ferner 9) den vertikalen Oeffnungswinkel zwischen den beiden Scheitelbeinflächen und dem Jochbogen also, den Winkel der Phänozygie, der Kryptozygie und eventuell bestimme ich die Orthozygie, mit welchem Namen ich den Fall bezeichne, wenn die genannten beiden Ebenen mit einander parallel verlaufen; 10) hier bestimme ich den vertikalen Oeffnungswinkel zwischen beiden Jochbögen und Unterkieferwinkel, 11) denjenigen zwischen beiden Gelenkfortsätzen und beiden Winkeln des Unterkiefers. Ich bestimme jetzt 12) den Winkel der in anatomisch vergleichender Richtung hin sehr charakteristischen Katarhinie, deren Entdeckung wir unserem hochgeehrten Herrn Präsidenten verdanken. 13) Sehr interessant ist der Winkel, welchen die Linien zwischen der beiderseitigen Foramina supra et infraorbitalia und foramina mentalia mit einander bilden, welchen Winkel ich hiermit bestimme. Durch diesen Winkel kommt ganz deutlich die Asymetrie des Gesichtes zum Vorschein. 14) Ich bestimme jetzt den Winkel zwischen dem Körper und dem Aste des Unterkiefers und zwar an beiden Seiten; Sie sehen, dass dieser Winkel beiderseits etwas abweicht, somit ergibt sich daraus die Asymmetrie des Unterkiefers. 15) Endlich will ich noch die Messung eines sehr wichtigen Winkels an der Schädelbasis demonstriren. Ich meine denjenigen Winkel, welchen die Linien mit einander bilden, die beiderseits die Spitze des Zitzenfortsatzes und den hervorstehendsten Punkt des Gelenkfortsatzes (Proc. condyl.) berühren. — Mein Parallelgoniometer hat also, wie Sie gesehen haben, eine vielseitige Anwendbarkeit, er vereinigt in sich den Sphenoidalgoniometer von de Quatrefages, den Goniometer mandibulaire von Broca; ja sogar den Stangenzirkel unseres hochverehrten Herrn Präsidenten; indem an dem Führungsrahmen noch ein Millimeter-Maasstab angebracht ist, in Folge dessen man auch die verschiedenen Längs- und Querdurchmesser des Schädels bestimmen kann. Dies ist also mein Parallelgoniometer.

Dann erlaube ich mir einen neuen Apparat hier bekannt zu machen, nämlich meinen Sphenoidalgoniometer. Auch die Kenntniss dieses Winkels verdanken wir unserem Herrn Präsidenten. Es ist schon lange her seit der Entdeckung des Keilwinkels, bis jetzt konnte er aber nicht in dem Maasse gewürdigt werden als er es verdient. Ich kann sagen, dass er der am meisten charakteristische Winkel zum Unterschied des Menschen vom Thier ist. Bis jetzt musste man den Schädel durchsägen, wenn man ihn bestimmen wollte. Nun aber wird man sich nicht leicht entschliessen können, alle Schädel eines Fundes oder noch weniger alle Schädel einer ganzen Sammlung

durchzusägen, um lediglich deren Winkel studiren zu können. Der geistreiche französische Begründer der modernen Anthropologie, Broca war es, der ein Prinzip angewandt hat, vermöge desselben man zwar nicht direkt, aber doch so diesen Winkel bestimmen konnte, dass es nicht mehr nothwendig war den Schädel durchzusägen. Ich habe einfach dieses Prinzip weiter ausgebeutet und ersann einen Apparat, mit welchem ich direkt den Winkel ohne jedwede Aufsägung des Schädels bestimmen kann. Zur besseren Einsicht dessen, von was es sich hier handelt, zeige ich hier das Diagramm des Keilwinkels auf einem durchgesägten Schädel vor. Ich habe folgende Idee verfolgt: ich habe mir gedacht, wenn ich ein solches Ordinaten-System mechanisch darstellen kann, an dessen beiden Hälften je 3 Punkte sich immer gleichmässig verändern und die Veränderung dieser Punkte direkt sichtbar gemacht werden könne, dann habe ich einen Apparat, mit dem ich den Winkel direkt messen kann; ich brauche dann nur einen mit Nonius versehenen Gradbogen anwenden und den Winkel einfach ablesen. Das wurde auf folgende Weise bewerkstelligt. Hier ist eine Axe mit doppelten Winkelhaken. Diese mit den beiden endständigen Winkelhaken versehene Axe ist nichts anderes als ein doppelter Crochet sphenoidal Broca's. Ich bestimme mittelst dieser Axe den Keilpunkt (Point sphénoidal Broca). Bevor ich dies thue, führe ich zur Fixirung dieser Axe die etwas modifizirte Broca'sche Sonde optique durch beide foramina optica hindurch, und hänge (durch das foramen magnum hindurch) in die auf dem Sulcus opticus ruhende Schlinge der Sonde optique den oberen Winkelhaken ein. Indem der untere Winkelhaken (welcher genau dieselbe Richtung hat) unterhalb des foramen magnum frei zu Tage liegt, ist auch der eine der drei Punkten des Keilwinkels an meinem Apparat sichtbar geworden. Der zweite Punkt des Keilwinkels liegt am Basion (Broca), das ist im Mittelpunkte des vorderen Randes des for. magnum. Dieser Punkt wird folgendermaassen bestimmt. An der Axe ist ein doppelgängiges Schraubengewinde angebracht, vermittelst dessen vom Mittelpunkt der Axe ein Schieber nach aufwärts, ein zweiter nach abwärts gleichmässig bewegt werden kann. Nachdem ich also den oberen Winkelhaken einmal in die Schlinge meiner Augensonde eingehängt habe, schraube ich so lange bis der obere Schieber das Basion fest berührt. Nun aber hat sich der untere Schieber in demselben Maasse von dem Mittelpunkte nach unten entfernt, somit ist die Lage dieses zweiten Keilwinkelpunktes auch an der unteren Hälfte meines Apparates bestimmt, und sichtbar geworden. Nun folgt die Bestimmung des dritten Keilwinkelpunktes. Dieser ist bekanntlich der Nasenpunkt (Point nasal, Broca), d. i. der Mittelpunkt der Sutura nasofrontalis. Um die relative Lage dieses Punktes an der unteren freiliegenden Hälfte meines Apparates zu bestimmen, bediene ich mich eines Doppelarmes, welcher um den Mittelpunkt der Axe drehbar und stellbar ist. An dem vorderen Arme ist ein Schieber vorhanden, welcher mit einem Arme versehen ist. Ich stelle diesen Schieber nun auf den Nasenpunkt ein, lese an einem Nonius genau den Abstand des Schiebers von dem Drehungspunkt ab und messe dann denselben Abstand auf dem andern (der untern freiliegenden Hälfte des Apparates zugewendeten) Arme ab. Somit habe ich alle drei Punkte des Keilwinkels bestimmt und sichtbar gemacht. Der Winkel, welcher durch die naso-sphenoidale und die sphenobasiale Linie mit einander gebildet wird, ist bestimmt, wenn ich den um die Spitze des unteren Winkelhaken drehbaren kleinen Arm an den Schieber des grösseren Armes einfach anlege; ein kleiner Zeiger bezeichnet den Keilwinkel an einem Gradbogen und ich lese den Werth desselben einfach ab. Die Handhabung des Sphenoidalgoniometers ist ebenso präcis wie leicht, wie Sie sich davon eben überzeugt haben konnten. — Es wird nunmehr möglich sein, mit Hülfe dieses Goniometers, den Keilwinkel einer systematischen Untersuchung zugänglich zu machen, wie dies bis jetzt eben nicht thunlich war.

Ich erlaube mir noch meinen letzten Apparat vorzulegen, meinen Facialgoniometer, den man auch auf Reisen leicht gebrauchen kann. Ein solcher Facialgoniometer, mit Hülfe dessen man den Profilwinkel sowohl macerirter Schädeln als auch bei Lebenden bestimmen kann, existirte bis jetzt noch nicht. Mit dem Facialgoniometer, den ich hier vorzeige, kann man den Profilwinkel sowohl bei Lebenden als auch an macerirten Schädeln bestimmen.

Der Profilwinkel wird wie bekannt, durch zwei Linien, durch die Horizontal- und durch die Faciallinie gebildet. Diesen zwei Linien entsprechen zwei Millimeter-Stäbe, die sich um eine Axe drehen und die mit Gradbogen versehen sind. Indem der Schädel keine ebene Fläche bildet, sondern einen Körper, kommen die Endpunkte beider Linien in zwei verschiedene Ebenen zu liegen, wesswegen an den Millimeterstäben Stiften angebracht sind, welche man entsprechend verschieben, ferner ein- und ausziehen kann. Bei Lebenden gebrauche ich Stifte, an deren Endpunkte

kleine Kugeln angebracht sind, während sie bei den macerirten Schädeln mit Spitzen versehen sind. Bei Lebenden fixire ich den Apparat mit der einen Hand, während ich mit der anderen Hand die Stifte an die vier Endpunkte der beiden Linien, nämlich an den Ohrpunkt und Orbitalpunkt der horizontalen Linie und an den Alveolarpunkt und Frontalpunkt der Faciallinie anlege. Bei macerirten Schädeln wird der Apparat mittelst einer Klemme an den Jochbogen befestigt.

Indem ich fortwährend bestrebt bin, zu einer Annäherung zwischen dem französischen und deutschen System anzubahnen, habe ich aus Rücksicht auf den französischen Profilwinkel den Apparat so konstruirt, dass ich auch diesen Winkel messen kann.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Diese Winkelmessungen am Schädelgrund haben durch die Methode des Herrn v. Török einen hohen Grad von Präzision gewonnen. Ich habe nur das eine Bedenken dabei, dass die Stelle, welche als Fixirungspunkt dient, eine sehr variable Lage hat und abhängig ist in ihrer Gestaltung von der Ausbildung der Keilbeinhöhlen und je nachdem diese mehr oder weniger sich ausgestalten in die Höhe rückt, ohne dass desshalb im Gesammtverhältniss der Theile und der Winkelstellung eine Veränderung eintritt. Es wird sehr schwer sein, in diesen Dingen eine absolut mathematische Präzision zu erreichen.

Ich möchte zugleich ein Wort einlegen für die wirkliche Durchsägung der Schädel. Ich selbst habe damit angefangen; nachher habe ich sie freilich aufgegeben, aber nur provisorisch. Es wird endlich einmal der Zeitpunkt kommen, wo in den Sammlungen soviel Rassenschädel vorhanden sind, dass man sie ohne Rücksicht durchsägen und opfern kann. Alle diese Dinge können nur durch wirklich durchgesägte Schädel kontrolirt werden. Desshalb möchte ich Herrn von Török, der das grösste Material besitzt, ans Herz legen, einmal als Zerstörer aufzutreten. —

Herr **Virchow:**

Ich möchte Ihnen einen Apparat zur Körpermessung vorlegen, den ich neu konstruirt habe. Es hat sich herausgestellt, dass eine grosse Schwierigkeit besteht für exakte Körpermessung auf Reisen. Nachdem namentlich die afrikanischen Reisen unserer Landsleute immer häufiger werden, der Transport der Gegenstände aber nur durch Träger bewerkstelligt werden kann, also sehr vereinfacht werden muss, — Post gibt es ja am Congo noch nicht — so habe ich den Messapparat so eingerichtet, dass er in eine Tasche gesteckt wird, welche ein Mann bequem umhängen kann. Dazu gehört ein kleines Piedestal von Holz, das in der Hand getragen werden kann. Der Apparat selbst ist natürlich von Messing hergestellt, um den zerstörenden Einwirkungen des Klimas mit Sicherheit widerstehen zu können und um zugleich alle die Differenzen zu vermeiden, die bei Leder, Leinwand und Holz durch ihre veränderliche Ausdehnung entstehen. Er ist so eingerichtet, dass er entweder an einem Baum oder Haus aufgehängt, oder auf einem Stativ aufgestellt werden kann.

(Der Apparat wird zusammengesetzt und die Messung gezeigt.)

Herr **J. Ranke:** Ueber Körpermessung an Lebenden.

Als man seit der Erneuerung unserer Wissenschaft — es sind jetzt gerade 25 Jahre seit der Gründung der Pariser Anthropologischen Gesellschaft (1859), — neben der freilich überall in dem Vordergrund des aktuellen Interesses stehenden Kraniologie, auch die Aufmerksamkeit der Proportionsgliederung des Menschen-Körpers mit frischem Eifer zuwendete, glaubte man den Schlüssel zu dem Verständniss der abweichenden Proportionsverhältnisse bei verschiedenen Rassen in einer mehr oder weniger grossen Annäherung an die Körperproportionen der menschenähnlichen Affen zu finden.

Bekanntlich hat sich diese alt-überkommene Annahme nicht bestätigen lassen. Man fand jene erwartete „hierarchische“ Stufenreihe vom menschenähnlichen Affen etwa zum Neger, Australier und dann durch verschiedene wilde, halbwilde und halbcivilisirte Rassen und Völker zu dem civilisirten Europäer nicht auf, und bekannt ist der Satz in welchem Weisbach die Resultate der von ihm bearbeiteten und vielfach vermehrten Körpermessungen der Novara zusammenfasste, dass die „Affenähnlichkeit sich keineswegs bei einem und dem andern Volk koncentrirt, sondern sich derart auf die einzelnen Körperabschnitte bei den verschiedenen Völkern vertheilt, dass jedes mit irgend einem Erbstück dieser Verwandtschaft bedacht ist“, auch wir Europäer nicht ausgenommen. Broca kam zu dem gleichen Resultat.

Eine andere, weitere Frage, welche das Interesse für die Körpermessungen hätte rege erhalten können, lag nicht vor und so erlahmte mit diesem scheinbar das Problem abschliessenden negativen Resultate der Eifer, den man bis dahin den Körpermessungen entgegen gebracht hatte. Die speziellen Anthropologen setzten gelegentlich

die Messungen fort, aber von Reisenden, die sich dieser mühevollen Aufgabe unterzogen hätten, haben wir in neuester Zeit doch nur sehr wenige zu nennen, unter denen die Namen der Herren G. Fritsch und Jagor um so mehr hervorleuchten.

Bei dem Fortschritt meiner bisherigen Untersuchungen über die somatische Anthropologie der Bevölkerung Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der Bayern bin ich für die Verhältnisse des Schädels zu einem vorläufigen Abschluss gelangt und habe nun begonnen, die Fragen der Körpergrösse und der Körperproportionen zu studiren.

Bis jetzt bin ich noch wenig über die Vorarbeiten zu dieser grossen Aufgabe hinausgekommen, da schon diese Vorstudien eine beinahe überwältigende Menge von Zahlenvergleichungen und eigenen Messungen erforderten. Trotzdem möchte ich einige vorläufige Resultate hier der Begutachtung der Fachgenossen unterbreiten, da ich der Meinung bin, einen wahren Schlüssel zur Entzifferung jener Hieroglyphen-Schrift gefunden zu haben, in welcher die Natur durch die verschiedenen Körperproportionen der Einzelnen und ganzer Völker und Rassen zu uns spricht.

Das Verständniss öffnet sich uns, sowie wir den individuellen Gang der Körperentwickelung der Menschen betrachten d. h. das individuelle Wachsthumsgesetz, welches sich durch die nach und nach erfolgende Ausbildung der Körperproportionen zu erkennen gibt.

Bei der Darstellung meiner Ergebnisse beschränke ich mich heute auf Wiedergabe nur einzelner Hauptresultate. Unter allen am Lebenden genommenen Maassen sind abgesehen von Kopflänge und Kopfbreite am wichtigsten: Kopfumfang, Rumpflänge, Gesammt-Länge von Arm und Bein d. h. von der oberen und unteren Extremität; diese Maasse sind es in denen sich die Hauptproportionsunterschiede aussprechen, sowohl zwischen zwei Individuen des gleichen Stammes als zwischen solchen aus verschiedenen Völkern und Rassen.

Die Breiten-Maasse sind von geringerem Werthe, da sie, wie ich finde, bei Angehörigen derselben Rasse in einer ganz ähnlichen Korrelation stehen zur Körpergrösse, wie man das vom Brustumfang schon lange weiss. Bei mittelgrossen, untersetzten Individuen sind sie am bedeutendsten, mit zu- und abnehmender Körpergrösse werden sie relativ kleiner.

Die erste Formanlage des menschlichen Körpers besteht bekanntlich der Hauptsache nach aus Kopf und Hals, später bildet sich der Rumpf aus und dann erscheinen, zuerst als kleine ruderähnliche Anhänge, die Anlagen der oberen und unteren Extremität.

Das individuelle Wachsthumsgesetz spricht sich nun darin aus, dass im Verhältniss zur Gesammtkörpergrösse Kopf und Rumpf immer kleiner resp. kürzer, dagegen die Extremitäten zunehmend länger werden; bei der reifen Frucht ist daher der Kopfumfang geringer, der Rumpf kürzer, Arme und Beine länger als zu irgend einer anderen Periode des Fruchtlebens. Nach und nach nähert sich die Proportionsgliederung der Frucht der des Erwachsenen an, wobei aber bekanntlich zuerst die untere Körperhälfte mit den Beinen in ihrer Entwickelung wesentlich gegen die obere mit den Armen zurückbleibt.

Nach der Geburt tritt nun aber, worauf ich Ihre Aufmerksamkeit speziell richten möchte, in Beziehung auf die Rumpflänge zuerst gewissermassen ein Zurücksinken auf die Proportionen früherer Perioden des Fruchtlebens ein. Mit der, nach der Geburt sofort beginnenden, mächtigen Steigerung der Thätigkeit der Lungen und Eingeweide sehen wir den Rumpf zuerst beträchtlich wachsen, die physiologisch noch wenig beschäftigten Extremitäten bleiben dagegen im Wachsthum verhältnissmässig zurück, so dass sie im Verhältniss zur Gesammtkörpergrösse im ersten Lebensjahre wieder kürzer erscheinen als kurz vor der Geburt.

Erst bei dem Erwachsenen ist der Rumpf — ohne Kopf und Hals — wieder relativ so kurz im Verhältniss zur Gesammtkörpergrösse als bei der reifen Frucht; der Arm erreicht seine relative Länge, die er in der letzten Periode in der Geburt schon besass, erst wieder nach dem XI. Lebensjahre, das Bein nach dem III. Lebensjahre.

Das gleiche Gesetz der Proportionsveränderung wie vor der Geburt erkennen wir sonach auch wieder nach der Geburt, von welcher die Ausbildung der definitiven Proportionsgliederung also wieder gleichsam einen neuen Anfang macht. Aber ein sehr wesentlicher Unterschied besteht darin, dass nun, von der Geburt an, die Beine weit rascher wachsen als die Arme, so dass jenes Ueberwiegen der Längenausbildung der oberen Körperhälfte, namentlich der Arme, gegen die der unteren Körperhälfte, namentlich der Beine, welches die embryonalen und frühkindlichen Proportionen charakterisirt, zwischen VI. und IX. Lebensjahr schwindet und in das entgegengesetzte für den Erwachsenen typische Verhältniss, umschlägt, bei welchem die Beine normal ausnahmslos länger sind als die Arme.

Im Vergleich mit den früheren Lebensperioden sind bei dem Erwachsenen in Beziehung zur Körpergrösse der Kopfumfang am geringsten, der Rumpf am kürzesten, die Arme und Beine am längsten.

Innerhalb der typisch-menschlichen Formenreihe bedeutet sonach ein:

relativ grösserer Kopfumfang, ein relativ längerer Rumpf, relativ kürzere Arme und Beine

eine Annäherung an die kindlichen oder sagen wir besser jugendlichen Proportionen.

Als höchster Typus der spezifisch menschlichen Körperproportionen hat sonach im Gegensatz zu dem Ebengesagten zu gelten:

relativ etwas kleinerer Kopfumfang, relativ kürzerer Rumpf, relativ längere Arme und Beine.

Das ist der oben erwähnte Schlüssel zum Verständniss der Haupt-Körperproportionen.

Wir wollen sofort Anwendung davon machen, zunächst für Angehörige der „Europäischen Rassen", zu denen auch die „Weissen" Nordamerikas gehören.

Wir finden, dass die vollkommen ausgebildeten weiblichen Körperproportionen von der männlichen sich unterscheiden, durch relativ grösseren Umfang des Kopfes, längeren Rumpf, kürzere Arme und Beine d. h. mit anderen Worten das erwachsene Weib steht in den genannten Beziehungen dem Jugendzustande näher als der erwachsene Mann. Die „ewige Jugend" ist es, die das Weib so schön macht.

Aber es gibt ja nicht nur schöne Frauen, sondern auch schöne Männer; und wirklich zeigen sich innerhalb des männlichen Geschlechtes Unterschiede in der Proportionsgliederung, welche, in gewissen Grenzen, an die eben geschilderten Differenzen zwischen Weib und Mann erinnern.

Die von Gould in so ausgezeichneter Weise veröffentlichte anthropologische Militärstatistik, aus dem Bürgerkriege der Nord- und Südstaaten der Union, ein Werk, welches bis jetzt als einziges ein genügend grosses Beobachtungsmaterial zur Veröffentlichung brachte, um gesicherte Schlüsse darauf bauen zu können, bringt unter Anderem die mittleren Resultate auch nach Ständen gesondert: Matrosen, städtische und ländliche Arbeiter (Landsoldaten), Studirte.

Da zeigt sich nun, dass der Matrose weitaus den kürzesten Rumpf, die längsten Arme und Beine hat — während die Studirten einen längeren Rumpf, kürzere Arme und Beine haben. Das heisst nichts Anderes als: nach dem Gesetze der individuellen Entwickelung ist der Körper des Matrosen im Allgemeinen typisch vollendeter ausgebildet als der eines Angehörigen der gelehrten Stände, welche alle Vortheile des höheren Kulturlebens geniessen.

Das allgemeine und physiologische Wachsthumsgesetz der Organe, welches wir schon oben andeuteten, lautet: „Organe, welche innerhalb der Grenzen ihrer physiologischen Leistungsfähigkeit stärker arbeiten, werden stärker ernährt und wachsen stärker."

Ein Hauptgrund für das Zurückbleiben der Extremitäten, namentlich der Arme, im Wachsthum bei den nicht mechanisch arbeitenden Ständen, liegt nach meinen bisherigen Resultaten zweifellos zum grossen Theil begründet in dem geringeren Gebrauche, welchen diese von der mechanischen Leistungsfähigkeit ihrer Arme von Jugend auf zu machen gewöhnt sind; meist arbeiten nur ihre Beine z. B. durch Spazierengehen und allerlei Sport (z. B. Bergsteigen, Velociped u. a.) im mechanischen Sinne stärker.

Das höhere Kulturleben, welches den Einzelnen von der Pflicht des mechanischen Arbeitens mit seinen Muskeln und Knochen befreit, hindert sonach die volle typische Ausbildung der Körperproportionen — und wem von uns wäre die hohe Kulturform des Europäischen Menschen nicht bekannt, die in Süddeutschland vielleicht noch etwas häufiger vorkommt als in Norddeutschland, wo die allgemeine Wehrpflicht schon seit Generationen auf die Gesammtkörperentwickelung aller Stände verbessernd wirkt z. B. jene Comptoir- und gelehrten Sitz-Menschen von altem Schlage, untersetzt mit mächtigem Kopf auffallend langem Rumpf, dagegen merkwürdig kurzen Armen und Beinen, von denen die letzteren aussehen, als hätte man sich dieselben abgelaufen. Das sind jene allbekannten „Sitzriesen".

Das Kulturleben bringt sonach unverkennbar in vielen Fällen eine Hemmung bezüglich der vollen typischen Körperproportionsentwickelung hervor. Dass das wesentlich — abgesehen von der nachher noch näher zu besprechenden, bei all solchen Fragen mitspielenden, Vererbung — darauf beruht, dass die Glieder nicht oder wenigstens nicht genügend von Jugend auf mechanisch durchgearbeitet werden, erkennen wir wieder aus Gould's Mittheilungen. Der ländliche und städtische Arbeiter, arbeitet wesentlich mit seinen oberen Extremitäten, während die Beine wenig, am wenigsten für Spazierengehen wie bei dem „Studirten", in Anspruch genommen werden. Wir finden dem entsprechend die Arme des Arbeiters

relativ bedeutend länger, die Beine aber dagegen etwas kürzer als bei jenem. Der Körper des Arbeiters ist also eine Art Kulturform, aber eine unsymmetrische. Die Theilung der Arbeit, welche das Kulturleben so besonders charakterisirt, dispensirt den städtischen und grossentheils auch den ländlichen Arbeiter von stärkerem mechanischen Gebrauch der unteren Extremitäten, dagegen werden die oberen Extremitäten übermächtig angestrengt und durchgearbeitet. Die Folgen davon sind jene für die Vulkane unserer Schmiedeessen typischen Körperproportionen: die untersetzte kurzbeinige Gestalt mit breiter muskelkräftiger Brust und ebensolchem Ober-Rücken und Nacken und mit Armen und Händen, die in ihrer mächtigen Ausbildung selbst an die wuchtigen Schmiedehämmer erinnern, die von ihnen geschwungen werden. Mehr oder weniger ausgebildet ist diese typische Form weit verbreitet und spricht sich, wie gesagt, in dem Mittelwerth aus den Messungen an beinahe 11 Tausend Individuen, welche Gould anführt, deutlich aus, zum Beweis, dass, wie gesagt, die von Jugend auf geübte grössere oder geringere Arbeitsleistung sich auf die Ausbildung der Körperproportionen entschieden geltend macht. Der Matrose der von Jugend auf bei dem Klettern im Tauwerk seine Extremitäten aber namentlich die Beine stärker anstrengt, hat zwar relativ zur Körpergrösse kürzere Arme als der „Arbeiter“ aber weit längere Beine als dieser und der „Studirte“. Aehnlich wie der Matrose scheint sich der „Soldat von Fach“ zu verhalten.

Wir können also innerhalb der Kulturrasse der Völker Europäischer Abkunft bei den Erwachsenen drei scharf charakterisirte Typen unterscheiden: einerseits das Weib, andererseits den mit der Gesammtheit seiner mechanischen Arbeitsorgane in gesteigertem Maass arbeitenden Mann, zwischen beiden stehen die Männer der nicht mechanisch arbeitenden Stände. Nur der Mann, welcher von Jugend auf alle ihm von der Natur verliehenen mechanischen Arbeitseinrichtungen seines Körpers in relativ starkem, jedoch ihre Leistungsfähigkeit nicht überschreitendem Maasse, benützt, gelangt zur vollen typischen Ausbildung der menschlichen Körperproportionen.

Bisher habe ich ohne Angabe von Zahlenwerthen die Unterschiede in der Körpergliederung besprochen. So deutlich und verständlich die Unterschiede sprechen, so sind sie doch absolut genommen, wenigstens in den Mittelwerthen, auffallend klein. Die Differenzen zwischen Minimum und Maximum der Mittelwerthe in Prozenten der Gesammtkörpergrösse betragen für die drei nordamerikanischen Stände — europäischer Abkunft —

Armlänge,	Differenz	0,80 %
Rumpflänge	„	1,71 %
Beinlänge	„	1,24 %

Ganz entsprechend und kaum grösser ist das Verhältniss der Unterschiede zwischen weiblichem und männlichem Geschlecht.

In dem Heere der Nordstaaten der Union dienten damals auch viele geborene Europäer; Gould gibt die Messungsresultate nach dem Gebietslande gesondert, so dass wir hier zum ersten Male eine ausgiebigere Vergleichung der verschiedenen europäischen Völker in Beziehung auf ihre Proportionsdifferenzen ermöglicht bekommen. Da fällt nun zunächst auf, dass diese Differenzen sich innerhalb der gleichen Grenzen halten, welche wir für die verschiedenen Stände eines und desselben Kulturvolkes europäischen Stammes vorfinden. Trotz der ausserordentlich verschiedenen Körpergrösse, welche sich im Mittel bei den Vertretern der verschiedenen Völker ergibt, welche von 1659 M. M. (Spanien) bis 1730 (Schotten) schwankt, sind doch die Unterschiede in den Hauptproportionen meist kleiner als die zwischen den drei verschiedenen nordamerikanischen Ständen gefundenen.

Die Differenzen zwischen verschiedenen europäischen Völkern betragen für die

Armlänge,	Differenz	0,86 %
Rumpflänge	„	1,10 %
Beinlänge	„	0,94 %

Trotz dieser absoluten Kleinheit sind aber auch hier die Unterschiede sehr prägnant.

Die Deutschen haben den kürzesten Rumpf, dann folgen die Franzosen, Nordamerikaner und Skandinaver; diese vier Völker zusammen bilden eine Gruppe mit relativ kurzem Rumpf; dann folgen Irländer und Schotten, dann die Engländer; den längsten Rumpf haben die Spanier. Dabei stellt sich ein auffallend gleichbleibendes Verhältniss zwischen den Haupt-Längen-Proportionen heraus. Die kürzeren Arme bedingen gleichsam einen längeren Rumpf und kürzere Beine, umgekehrt die längeren Arme einen kürzeren Rumpf und längere Beine. Es besteht sonach eine Korrelation, ein gewisses konstantes Verhältniss, bezüglich der einzelnen Elemente der Haupt-Längen-Gliederung des erwachsenen menschlichen Körpers bei den europäischen Völkern. Bei dem Spanier ist der relativ kürzeste Arm mit dem längsten Rumpf und dem kürzesten Bein verbunden. Bei den Deutschen sehen wir mit dem relativ sehr langen Arm (er wird nur noch von dem der Skandinaven an Länge ein

wenig übertroffen) den kürzesten Rumpf und die längsten Beine vereinigt.

Individuell wird diese Korrelation selbstverständlich dadurch gestört, dass eine gleichmässige Bethätigung der mechanischen Arbeitsfähigkeit der Extremitäten im Kulturleben doch nur ausnahmsweise z. B. bei eben den Matrosen stattfindet. Und wir dürfen auch nicht vergessen, dass die stärkere oder geringere Arbeitsleistung der Glieder doch nur eine der Hauptursachen ihrer Proportionsausbildung ist und dass auch die Erblichkeit hier wie überall eine gewisse Rolle spielt, die wir bei den Kulturvölkern freilich bis jetzt nur in den konstanten Differenzen der beiden Geschlechter hervortreten sehen, die sich aber wohl auch, wie Jedem von uns geläufige Beispiele zu beweisen scheinen, innerhalb der gleichen Geschlechter sich familienweise geltend machen werden. Immerhin glaube ich aber aus den Untersuchungen der Schüler Stieda's entnehmen zu dürfen, dass die stärker mechanisch arbeitenden europäischen Weiber — der Landbevölkerung — etwas weniger in ihren Proportionen von ihren Männern sich unterscheiden, als das unter der städtischen Bevölkerung bei beiden Geschlechtern der Fall ist.

Mit diesen Erfahrungen ausgerüstet können wir nun unsere Aufmerksamkeit auch den Körperproportionen der sogenannten niederen Rassen zuwenden. Auch hier finden wir bei Gould das grossartigste Vergleichsmaterial: „Vollblutneger", Mulatten und nordamerikanische Indianer — Jrokesen —, dazu können wir dann für die „Neger" die Messungen von G. Fritsch unter den südafrikanischen Eingeborenen, die der Novara u. a. mehr vergleichen.

Gould gibt die Proportionen von 2020 „Vollblutnegern" und 517 Indianern.

Da stellt sich nun als erstes und wichtigstes Resultat heraus, dass die Proportions-Unterschiede zwischen der „weissen" und den beiden „farbigen" Rassen sich ganz in den gleichen engen Grenzen halten, wie die zwischen den verschiedenen europäischen Völkern. Wenn wir die verschiedenen Maxima und Minima vergleichen, so unterscheiden sich die „Farbigen" von den „Weissen" nicht in höherem Grade als die verschiedenen „Stände" der letzteren. Bei der „weissen Kulturrasse" zeigten uns den relativ kürzesten Rumpf und die längsten Beine die Matrosen, die längsten Arme die Deutschen und Skandinaven. Vergleichen wir damit den „Vollblutneger" Gould's, so ist der Rumpf des Negers um 0,34% der Körperlänge kürzer, die Arme und die Beine um 1% (Arme 1,05%, Beine 0,97%) länger. Vergleichen wir aber die Proportionen des Negers mit den Mittelwerthen eines speziellen europäischen Volkes, so erscheinen die Differenzen etwas grösser aber es kommt hier, ganz gegen die noch immer landläufige Angabe Burmeister's zur Erscheinung, dass der „Neger" sich weniger durch die grössere Länge der Arme als durch die grössere Länge der Beine von dem Europäer unterscheidet.

	Deutschen:	Engländers
Der Arm des Negers ist länger als der des	1,38%	1,90%
Das Bein des Negers ist länger als das des	2,06%	2,51%
Der Rumpf des Negers ist kürzer als der des	1,86%	2,22%

Wenden wir auf dieses überraschende Resultat unseren oben gefundenen Schlüssel aus dem individuellen Wachsthumsgesetze an, so heisst das:

Der Rumpf des Negers ist kürzer, die oberen aber namentlich die unteren Extremitäten länger als die des Europäers, dazu kommt, dass sein Kopfumfang — nach Weisbach — etwas geringer ist als der des Europäers. — Mit anderen Worten: Die Körperproportionen des Negers entsprechen dem typischen Wachsthumsgesetze des menschlichen Körpers in höherem Masse als die des Europäers; dem „Neger" gegenüber steht der Kulturmensch europäischer Abkunft auf einer individuell relativ niedrigeren d. h. dem Jugendzustande näheren Körperentwicklungsstufe.

Wir haben sonach auch in den Körperproportionen des Negers (oder des „Naturmenschen", als dessen Repräsentanten wir einstweilen den „Vollblutneger" Gould's betrachten dürfen, um so mehr als die Resultate der übrigen Autoren z. B. die von Fritsch jene Messungsresultate vollkommen bestätigen) nicht etwa ein Herabsinken zu mehr thierähnlichen Verhältnissen sondern auch einen Fall jener *Excesse* typisch menschlicher Bildung bei Naturvölkern vor uns, auf welche Niemand energischer als unser Herr Vorsitzender Virchow seit lange hingewiesen hat.

In dem Bishergesagten habe ich mich wesentlich auf Gould berufen. Wir verfügen jetzt durch die höchst dankenswerthe Veröffentlichung der Kataloge der anatomisch-anthropologischen Sammlungen in Deutschland unter der Leitung des Herrn Schaaffhausen über ein reiches und ausserordentlich wichtiges Material von Skeletmessungen von Europäern und Vertretern fremder Rassen. Ich habe dieses und alles mir sonst zugängliche Material, vermehrt durch zahlreiche eigene Skelet-

messungen, verglichen, und kann dafür einstehen, dass die am Lebenden konstatirten Proportionsverhältnisse, von denen ich bisher gehandelt habe, sich durch die Messungen des starren Knochengerüstes vollkommen bestätigen.

Ich muss um die gesetzte Zeit nicht all zu sehr zu überschreiten, hier meine Mittheilungen abbrechen, ohne darauf näher einzugehen, dass die alten Kulturvölker Asiens ganz entsprechende Körperproportionen — langen Rumpf, kurze Extremitäten, grossen Kopfumfang — zeigen wie die Kulturvölker Europas, dass der lange Rumpf der Reitervölker der inner-asiatischen Steppen auf das gleiche Gesetz der Formentwicklung hinweist, das uns bei dem seine Beine weniger gebrauchenden Arbeiter europäischer (resp. nordamerikanischer) Rasse entgegengetreten ist; dass sich auch unter den Naturvölkern zum Theil je nach der Leichtigkeit des Lebenserwerbes ganz ähnliche Differenzen zeigen, wie zwischen den verschiedenen „Ständen“ der Weissen — Alles das und manches Andere sei einer späteren ausführlichen Publikation vorbehalten.

Heute möchte ich nur noch einige Bemerkungen über die Messmethoden beibringen.

Ich weiss nicht, ob einer von den hier anwesenden Herren Kollegen einmal den Versuch gemacht hat, aus den Messungsangaben verschiedener Autoren sich ein allgemeineres Bild über die Körperproportionen der gesammten Menschheit abzuleiten. Ich habe viele Monate — fast ein Jahr — Arbeit und Mühe darauf verwendet.

Die Hauptschwierigkeit für die Orientirung liegt darin, dass fast jeder Autor nach seiner eigenen Methode misst, so dass seine Resultate keine Vergleichung mit denen anderer zulassen.

Da wäre es gewiss am Platze, ehe wir mit erneutem Eifer die Probleme der Körperproportionen wieder aufnehmen, zuerst uns über eine allgemein giltige Methode zu verständigen. Es sei gestattet, hier einige principielle Vorschläge dafür zu machen.

In unserer so glücklich erreichten „Kraniometrischen Verständigung“ haben wir uns bei der Schädelmessung zur Bestimmung der Masse in Projektion entschieden, es werden im Principe nur gerade Entfernungen gemessen alle auf die Orientirungsfläche projicirt. Meiner Meinung nach sollten wir, wie beim Kopf abgesehen von den Umfangsmassen, auch für die Proportions-Messungen an Lebenden die geraden Entfernungen in Projektion messen, also mit dem steifen Maassstab. Nur dann werden die von verschiedenen Messenden gefundenen Werthe exakt untereinander vergleichbar sein. Aber diese „Messung mit steifem Maassstab“ empfiehlt sich auch dadurch, dass dieselben dann mit den einzig bis jetzt vorhandenen wirklich grossen Messungsreihen Gould's exakt vergleichbar sind.

Wie falsch die Messungen der Länge der Glieder der Menschen mit dem Messband ausfallen, beweist nichts mehr als die Eintheilung, welche unser hochverdienter Nestor in Proportionsmessungen der Menschen, Weisbach, für die einzelnen Varietäten des Menschengeschlechtes vorschlägt: 1) Langarmige — wo die Arme und Beine von gleicher Länge — und 3) Kurzarmige — wo die Arme kürzer als die Beine sind.

Nach den Hunderten von Skeletmessungen aus den verschiedensten Rassen, die ich verglichen habe, geht nun aber mit aller Bestimmtheit hervor, dass es zum Typus der menschlichen Gliederung gehört, dass ausnahmlos bei Erwachsenen die Arme kürzer sind als die Beine, wir kennen bis jetzt weder „Gleichgliedrige“ noch weniger „Langarmige“ im Sinne Weisbach's.

Darin ruht ein auffallender Unterschied der erwachsenen Menschen als Species vom Gorilla, Orangutan und Schimpanse, dass bei dem Menschen die Länge der Beine — bei den genannten Menschenaffen die Länge der Arme besonders beträchtlich ist; bei dem Menschen ist ausnahmslos die obere Extremität beträchtlich viel kürzer als die untere, umgekehrt ist bei den genannten Affen ausnahmslos — auch bei dem dem Menschen schon ferner stehenden Gibbon trifft das zu — die obere Extremität beträchtlich viel länger als die untere. Auch für diese Sätze gebiete ich über ein Vergleichsmaterial — auch zum Theil jenen Katalogen entnommen, — welches weit beträchtlicher ist, als das, welches irgend einem meiner Vorgänger zur Verfügung stand. Die drei menschenähnlichsten Affen unterscheiden sich vom Menschen durch einen geringeren Schädelumfang, längeren Rumpf, längere Arme und kürzere Beine.

Da können wir nun den Satz Weisbach's prüfen, dass auch wir Europäer nicht ganz frei sind in unserer Körpergliederung von gewissen „Affenähnlichkeiten“.

Der „Neger“ nähert sich dem Menschenaffen durch einen etwas kleineren Kopfumfang und durch längere Arme — entfernt sich aber von ihm möglichst weit durch einen kurzen Rumpf und übermässig lange Beine.

Der Europäer nähert sich dem Menschenaffen durch seinen längeren Rumpf und seine kürzeren Beine — entfernt sich aber von ihm möglichst durch grösseren Kopfumfang und kürzere Arme.

In Wahrheit existirt aber weder bei den Neger

noch bei dem Weissen eine wahre Annäherung an den Menschenaffen bezüglich der Körperproportionen — die beiden Typen sind exakt von einander getrennt. Es gilt das auch für die früheren Perioden der Körperentwicklung, von vornherein zeigt bei dem Menschen der mächtig entwickelte Kopf, dass er sich zum Träger des menschlichen Geistes zu gestalten hat. —

Für die Terminologie möchte ich zum Schluss noch einige vorläufige Vorschläge machen.

Die Neger, Australier und manche andere Naturvölker sind: kurzleibig: brachykorm (κορμός, Rumpf, truncus) die europäischen und asiatischen Kulturrassen sind dagegen langleibig: dolichokorm. Die Grenze zwischen Brachykormie und Dolichokormie liegt bei einem Rumpf-Körperlängen-Index = Rumpfindex von 37,99, bis dahin brachykorm — von 38,00 an dolichokorm. — Eine Abgrenzung einer Mesokormen-Gruppe behalte ich mir vor.

Weitere Abgrenzungen sind für den Arm- und Beinindex:

kurzbeinig brachykol bis	46,99	(βραχύκωλος)
langbeinig makrokol von	47,00 an	(μακρόκωλος)
kurzarmig brachycheir bis	43,99	
langarmig makrocheir von	44,00 an.	

Herr v. **Török**: (Ueber Makrocephale Schädel und Anderes).

Hier sind zwei makrocephale Schädel zu sehen. Die makrocephalen Schädel sind zum ersten Male durch Karl Ernst v. Baer genauer wissenschaftlich bekannt gemacht worden. Seit v. Baer's Arbeit sind schon mehrere solche Schädel aus den verschiedenen Ländern Europas beschrieben worden. Ausser der Krim ist es namentlich Ungarn, wo in kurzer Zeit die meisten Fundorte makrocephaler Schädel entdeckt wurden. Es sind bis jetzt 5 Fundstellen aus Ungarn bekannt. Der eine Schädel wurde in Siebenbürgen in Székely Udvarhely gefunden und befindet sich jetzt in der Wiener Schädelsammlung, der zweite makrocephale Schädel wurde in Csongrad an der Theiss gefunden und wird jezt in der Schädelsammlung des Herrn v. Lenhossék aufbewahrt. Der dritte wurde in Ó-Szöny an der Donau gefunden und befindet sich ebenfalls in der Schädelsammlung des Herrn v. Lenhossék. Den vierten und fünften zeige ich hiermit vor, diese (zwei Schädel) sind mit einem dritten nicht deformirten Schädel — respective die drei Skelette im vorigen Jahre bei Erdarbeiten an der Donau bei Pancsova in einem gemeinsamen Grabe — gefunden worden. Die Skelette sind leider weggeworfen worden. Der sechste makrocephale Schädel, welcher sich in der Sammlung des Herrn Prof. v. Mihálkovics (Budapest) befindet, wurde im Tolnauer Comitat bei Gelegenheit der Erdarbeiten einer neuen Eisenbahnlinie im vorigen Jahre gefunden. Leider sind die Nebenumstände dieser Fundstellen so wenig bekannt, dass man von der Provenienz nichts genaueres wissen kann. Bis zum heutigen Tage weiss man nichts Bestimmtes darüber, welches Volk oder welche Rasse es war, von welchem oder welcher diese makrocephalen Schädel Ungarns herstammen. Ich muss diess umsomehr betonen weil ich mich auch in dieser Frage im vollen Gegensatze befinde mit meinem schon früher erwähnten Landsmanne Herrn v. Lenhossék. Dieser Autor hat ein dickleibiges Buch vor Kurzem herausgegeben, dessen prachtvolle Ausstattung nämlich der elegante Druck und die schönen Phototypen der ungarischen Industrie alle Ehre machen. In diesem Buche wird bereits Bekanntes noch einmal in Breite — aber doch nicht vollständig und hier und da mit Missverständniss wiederholt. Das Neue in diesem Buche ist die „Tartarentheorie“ von Herrn v. Lenhossék. Nämlich unser Autor behauptet, dass die makrocephale Deformation des Schädels von den Tartaren herstammt. Nach unserem Autor soll dieses Reiter- und Steppenvolk eine Argonautenfahrt nach Amerika unternommen haben, wodurch diese Deformation auch in Amerika einheimisch wurde. Es ist psychologisch sehr interessant, wie unser Autor seine Beweisführung macht. Seine einzigen Beweise sind diese: 1) Es lebt noch heut zu Tage im Munde des ungarischen Volkes der Spitzname „Hundsköpfiger Tartar“; Herr v. Lenhossék meint dass dieser Spottname sich auf die makrocephale Deformation des Schädels beziehe. 2) Unser Autor behauptet, dass das Volk an der Theissgegend noch heut zu Tage diejenigen Gräber, wo man die makrocephalen Schädel findet, Tartarengräber nennt. — Zur Steuerung der Wahrheit sei im Kurzen erwähnt, dass bisher nur ein einziger solcher Schädel (aus Csongrad) existirt, dass ich mich mehrmals loco erkundigte über diese Tartarengräber mit makrocephalen Schädeln und kein Sterblicher mir die geringste Auskunft geben konnte. Ich habe mit mehreren Insassen aus Csongrad selbst gesprochen, die aus Neugierde zu der Alparer-Ausgrabung herüber kamen. Meines Wissens nach war aber Herr von Lenhossék nicht selbst an der Theissgegend und hat seine Relationen an seinem Schreibtische gewonnen. 3) Am köstlichsten ist sein Hauptbeweis — nämlich der, dass seine makrocephalen Schädel der Farbe und der Beschaffenheit nach von dem Zeitalter herrühren, wo in Ungarn die Tartaren ge-

haust haben. — Er schweigt wohlweislich darüber, wieso man dies wissen kann, hat aber die seltsame Liebenswürdigkeit meine Wenigkeit, als Gewährsmann, zu citiren, indem er frischweg kundgibt, dass auch ich derselben Meinung wäre. Ich habe jedoch diese Meinung nie, weder schriftlich noch wörtlich, behauptet und indem ich mich hiermit für seine Liebenswürdigkeit, mich citirt zu haben, bedanke, muss ich den Ruhm der Geheimkunst, aus der Farbe und Beschaffenheit eines Schädels wahrsagen zu können, dem Herrn v. Lenhossék ganz allein überlassen. Uebrigens, wie stark das Gedächtniss unseres Herrn Autors bestellt ist, ergibt sich aus der einfachen Thatsache, dass er diese zwei makrocephalen Schädel aus Pancsova nicht nur gesehen, sondern auch in der Hand gehabt hat — und doch schreibt er noch in demselben Jahre, dass in Pancsova ein einziger Makrocephale gefunden worden sei. Unser Herr Autor schreibt im Vorworte seines schönen Buches („Die Ausgrabungen zu Szaged-Oethalom etc. Budapest 1884 Seite VI) diesen emphatischen Satz: „Wie gewissenlos von Einigen mit Citaten herumgeworfen wird, die entweder ganz falsch sind oder den Stempel der Oberflächlichkeit an sich tragen und gewöhnlich Nachcitate Anderer sind, ist jedem Gelehrten bekannt, der derselben Ansicht ist wie ich, dass eine vollständige und richtig angegebene Literatur ein unabweisbares Erforderniss der „Gründlichkeit" sei." — Nach einer solchen Innigkeit des Autors in der Vorrede muss man doch Alles im Vorhinein aufs Wort glauben, was man im Texte später zu lesen bekömmt. — Ich wollte nur eine Illustration zu diesem stolzen Ausspruche unseres Herrn Autors liefern.

Ich erlaube mir noch kurz, Ihre Aufmerksamkeit auf den sogenannten Proc. peracondyloideus, den man an dem einen Makrocephalen sieht zu lenken; zum Vergleiche habe ich hier noch zwei andere Schädeln mit diesem Processus paracondyloideus mitgebracht; in meiner Sammlung befinden sich noch mehrere derartige Exemplare, welche ich gelegentlich näher beschreiben werde. — Zum Schluss erlaube ich mir hier noch einige sehr interessante Schädel vorzuzeigen. Hier sehen Sie einen Petschenegenschädel mit einem enormen Defekt, die Knochenneubildung einerseits und die Resorption an den Wundrändern anderseits bezeugen, dass dieser Mensch diese enorme Schädelverletzung überlebt haben muss. Hier ist ein anderer Schädel, von dem Schlachtfelde Mohi, wo die Tartaren Ungarn im Jahre 1241 vernichtet haben; an diesem Schädel ist ein grosser Theil der einen Stirnbeinhälfte mittelst eines Hiebes abgehauen worden, die primären Wundränder am Knochen bezeugen, dass dieser Mensch den Hieb nicht überlebt hat. Endlich ist hier ein Schädel von den Ruinen des alten Schlosses in Szigetvar (wo Zrinyi mit seinen Getreuen im Jahre 1566 den Heldentod starb) zu sehen; bei diesem Schädel ist der basale Theil des Hinterhauptbeins abgehauen, wie man dies nach Köpfung beobachten kann.

Herr **Albrecht:** (Processus paracondyloides).

Ich möchte mir erlauben, darauf hinzuweisen, wie ausserordentlich wichtig die von Herrn Professor Dr. von Török soeben vorgelegten Schädel für das morphologische Verständniss der Processus paracondyloïdes sind. Die Bildung dieser Fortsätze beruht auf derselben Grundlage wie die Bildung des Kreuzbeins und die des Praesacrum, das uns bei verschiedenen Perissodactylen entgegentritt. Es handelt sich bei der Formation der Processus paracondyloïdes um eine Sacralisirung, wie man im Allgemeinen diesen Vorgang bezeichnen kann, des Atlas mit dem Schädel. Damit zwei aufeinander folgende Wirbel mit einander sacralisirt werden, ist es nöthig, dass der vorhergehende oder cranial stehende Wirbel einen caudalwärts gerichteten, der nachfolgende oder caudalwärts stehende Wirbel einen cranialwärts gerichteten Fortsatz von seinem Querfortsatze ausschickt. An den Exemplaren des Herrn von Török lässt sich vorzüglich der auf diese Weise gebildete caudale Fortsatz des processus iugularis posterior occipitis und der craniale Fortsatz der Diapophysis des Atlas vorführen. Es braucht nicht nothwendiger Weise zur Synostose zwischen dem beschriebenen Processus caudalis des vorhergehenden und dem Processus cranialis des nachfolgenden Wirbels zu kommen: es kann eine gelenkige Verbindung theils bleibend, theils vorübergehend zwischen denselben bestehen, wie solche interdiapophysischen Gelenke zwischen den drei letzten Praesacral- und dem ersten Sacralwirbel perissodactyler Hufthiere zeitlebens bestehen können. Verödet aber das Gelenk, so synostosiren die genannten Fortsätze, und damit ist die Sacralisation fertig. Man sieht bei ruhiger Ueberlegung sofort ein, dass bei interdiapophysischer Gelenkbildung resp. Sacralisation 2 neue Löcher auftreten müssen, die medial von den genannten Processus craniales und caudales, lateral von den resp. Wirbelkörpern liegen: ein Foramen sacrale anterius für den Austritt der ventralen und ein Foramen sacrale posterius für den Austritt der dorsalen Aeste der auf gleicher morphologischen Höhe liegenden Spinalnerven und Gefässe. Diese Foramina sacralia anteriora und posteriora

zwischen Atlas und Schädel lassen sich sehr schön an den von Török'schen Präparaten zeigen. Die Processus paracondyloïdes des Hinterhauptes wie des Atlas entstehen durch langsames Eindringen der Ossification sowohl vom Hinterhaupt wie vom Atlas her in den Musculus rectus capitis lateralis.

Herr **Tischler:** (Ueber Email).

Im Anschluss an die Untersuchung der Perlen, von der ich gestern berichtete, habe ich im Sommer die eingehende Erforschung des Emails aufgenommen. Wenn dieselbe auch noch lange nicht abgeschlossen ist, und ich gerade im nächsten Winter die optische und chemische Untersuchung fortzusetzen gedenke, so habe ich doch einige Resultate gewonnen, die von solcher Tragweite zu sein scheinen, dass ich sie in den Grundzügen Ihnen vorzutragen mir erlaube. Ich hoffe, in die Lage gesetzt zu werden, das Material zu einer erfolgreichen Weiterführung der Studien zu erhalten, zumal ein minimaler Splitter für die Untersuchung genügt.

Die Geschichte des Emails geht in ferne, dunkle Zeit zurück, bis in den Beginn der Eisenzeit zu Kobân in solchen Stücken, die man vielleicht bis an den Anfang des 1. Jahrtausends v. Christi datiren kann. Von dem älteren ägyptischen echten Email besitzen wir nichts. Es finden sich nur Abbildungen aus Gräbern der 18., 19. Dynastie in Theben, welche auf emaillirte Gefässe schliessen lassen. Alle diejenigen Schmuckstücke oder tempelartigen Platten (Pectorale) mit Skarabaeen und Greifen, welche im Louvre aus dem Serapeum stammen, enthalten, wie mir die eingehendste Untersuchung zeigte, passend zugeschliffene dreieckige oder viereckige Steinchen oder Emailstücke, die meist in aufgelöthete Zellen eingelegt und durch Kitt festgehalten werden, ein Kitt, der zu Tage tritt, wo die Stücke Email herausgefallen sind, die einzigen Stücke in echtem Emailcloisonné, sind ein kleinen Sperber im Louvre und in den Antiquarien zu München und Berlin der Goldschmuck aus der Pyramide zu Meroe, der aus einer sehr späten Periode des Alterthums stammt, über die ich mir kein Urtheil erlauben möchte.*)

Zuerst tritt das echte Email in ziemlich bedeutender Menge in den letzten Jahrhunderten vor Chr. in der La Tène-Periode vor uns, auf dem Höhepunkt dieser Periode, die durch interessante, merkwürdige von den klassischen abweichende Ornamente charakterisirt wird. Wir finden auf Fibeln vielfach rothe Einlagen, die man mit dem Namen Pasten bezeichnet hat, ohne sie zu untersuchen. Die Ringe von Unterifflingen in den Museen von Stuttgart, und andere zu Prag, Wiesbaden, Bern gehören hieher. Besonders aber haben ein helles Licht auf diese Emailfabrikation die Ausgrabungen von Bibrakte — welches man mit Recht das gallische Pompei nennen kann, geworfen, und ich bedauere nur, dass diese Ausgrabungen nicht fortgesetzt wurden. Ich werde auf diese Fabrikation zurückkommen. Das Email aus den Ateliers von Bibrakte ist wirklich gallisch aus der letzten Zeit der Unabhängigkeit, und war ausschliesslich von rother Farbe. Bereits kurz vor dem Beginn der La Tène-Periode, die wir vielleicht annähernd um 400 setzen dürfen, findet sich die echte Koralle, (wie Sie im nächsten Jahr in Karlsruhe sehen werden), sowohl als rothe Perle wie als rothe Einlage, als Besatz von Fibeln und zahlreichen anderen Geräthen. Die ungeheuere Masse Korallen als Einlagen von Schwertern, Schilden, Gürtelhaken zur frühen La Tène-Zeit können davon einen Begriff geben, zumal wenn wir die grosse Menge dieser Korallen im Museum zu St. Germain sehen. Es ist möglich, dass die Einlagen bei den Vogelkopffibeln, die im Saar-Nahegebiet häufig vorkommen, Korallen sind; ich habe aber nicht Gelegenheit zur näheren Untersuchung gehabt. Plinius berichtet von der Vorliebe der Gallier für Korallen und schreibt, dass dieselben in späterer Zeit knapp geworden sind. So dürfte denn das Email als Ersatz der Korallen aufgetreten sein. Das zeigt auch die Form, in der das gallische Email verschieden von der Art und Weise des Emails auf römischen und späteren Gegenständen auftritt. Denn während das Email hauptsächlich später als Dekoration von Flächen diente, die durch dünne Metallstege gegliedert werden, tritt es hier linear auf in vertiefter Zeichnung in schmalen oft auch sich kreuzenden Furchen, welche mit einer rothen Masse ausgefüllt sind, in der Art des Niello, so dass man es mit dem Namen Furchenschmelz bezeichnen kann, andererseits als grössere Scheiben, welche nicht fest mit der Unterlage verbunden sind, sondern durch Stifte fixirt werden müssen. In dieser Art erinnert es an Korallendekoration. Doch finden sich auch Stücke, wo das Email grössere Flächen bedeckt. So besonders bei zahlreichen Gürtelhaken und dazu gehörigen Bronzeketten Ungarns (in den Museen von Budapest, Klausenburg.*) Ganz besonders interessant sind aber

*) Hierüber am Schlusse mehr.

*) Eine nach Abhaltung meines Vortrags zu Budapest vorgenommene Untersuchung dieser Haken, von denen mir Proben bereitwilligst zur Disposition ge-

die Emails aus England, die durch Franks in den Horae ferales und neuerdings durch Anderson bekannt geworden sind. Hier sind grössere Flächen mit rothem Email bedeckt, auch scheinen mehrere Farben aufzutreten, was beim gallischen Email sonst nicht der Fall ist. Die Stücke unterscheiden sich im Style sehr von denen aus römischer Zeit, und da wir jetzt wohl vollständig von der Ansicht zurückgekommen sind, dass die Bewohner Britaniens zu Caesars Zeit rohe Barbaren oder Halbwilde waren, und da wir wohl wissen, dass sie damals schon im Besitze einer eigenen nicht gering anzuschlagenden Technik waren, so können wir uns der Annahme nicht verschliessen, dass die fraglichen Stücke einer in England einheimischen vorrömischen Emaillirkunst angehören. Ich konnte diese Stücke jedoch nicht in das Bereich meiner Untersuchungen ziehen, weil ich sie selbst noch nicht gesehen habe. Vielleicht gelingt es mir aber ganz kleine Splitter davon zu erhalten und es würde deren Untersuchung dann einen vorläufigen Abschluss dieser Arbeit bilden.

Es ist auch die Technik, in der man das vorrömische Email anwendete, von der späteren verschieden. Während die cloisonnés und die champlevés hergestellt wurden, dadurch, dass man das Email als feuchtes Pulver eintrug, haben die grossartigen Entdeckungen von Bibrakte gezeigt, in welcher Weise man zu gallischer Zeit verfuhr. In dieser Stadt hat man eine grosse Menge von Werkstätten entdeckt unter anderen auch die des Emailleurs mit einer Masse von Abfallstücken, welche eine klare Anschauung der Technik geben. Hierüber ist ein Werk erschienen von Bulliot: L'art de l'Emaillerie chez les Éduens, (das vorgelegt wird), leider die einzige ausführliche Publikation von den grossartigen Ausgrabungen. Danach ist die Prozedur folgende: Man hat eine Nadel oder ein anderes Objekt mit einem Thonmantel umgeben und das Email als Ganzes darauf geschmolzen, nachher auf kleinen Sandsteinen so geschliffen, dass nur die Furchen mit Email erfüllt zurückblieben. Selbstverständlich kam es vielfach vor, dass beim Email der Grund nicht dieselbe Temperatur hatte und das Stück absprang, und gerade die grosse Menge dieser abgesprungenen Stücke mit abgedrückten Furchen zeigen dies klar. Ich habe durch die Freundlichkeit des Herrn Bertrand, Direktor des Musée St. Germain, einige solche Stücke erhalten und sie haben Anlass zu einer interessanten Untersuchung gegeben.

stellt wurden, ergab, dass das Email ganz dieselben Krystallisationen zeigte wie bei dem Halsring von Unter-Iffingen, d. h. die vorrömischen Formen.

Wir finden als rothes Email zwei verschiedenartige Stoffe, und es hat die Untersuchung des gallischen, wie römischen rothen Schmelzes ergeben, dass sie chemisch und anderweitig different sind; das Email von Bibrakte hat einen hochgradigen Bleigehalt und Kupfer-Oxydul, während die Glasperlen aus römischer Zeit ein bleifreies Kalkglas mit Zinn, Kupfer und einer grossen Portion Eisen. Es sind die Untersuchungen über die rothen Glaspasten durch v. Pettenkofer und im Laboratorium der technischen Hochschule in Braunschweig durch Ebel ausgeführt worden, welche interessante Ergebnisse geliefert haben und aber theilweise zu irrthümlichem Resultat führten, wegen der damaligen ungenügenden Ausbildung der mikroskopischen Untersuchung. Die chemische Untersuchung aber kann man nicht ordentlich durchführen, weil man oft nur die kleinsten Stücke benutzen kann. Durch die mikroskopische Untersuchung bin ich jedoch zu einem erfreulichen Resultat gelangt. Früher verfiel ich auch noch in Irrthümern durch Vermengung von Wesentlichem und Unwesentlichem. Erst im Dünnschliff zeigt sich die vollständige Klarheit. Ich habe meine Dünnschliffe nebenbei ausgestellt und man hat mir ein Mikroskop versprochen, so dass ich sie denjenigen Herren, die sich dafür interessiren, vorführen kann. Man erkennt dann, dass man es mit zwei ganz verschiedenen Arten rothen undurchsichtigen Glases zu thun hat. Ich habe ein Splitterchen von Bibrakte untersucht, ferner eins aus dem Stuttgarter Museum von Unter-Iffingen, ferner ein grosses Stück ägyptischen Emails aus dem Berliner Museum und zum Schluss einen neuerdings hergestellten identischen rothen Glasfluss, den ich näher skiziren werde. Das v. Pettenkofer'sche Haematinon. Alle diese Gläser zeigen einen einheitlichen Charakter, wenn sie auch in Einzelheiten abweichen; ich weiss nicht, ob eine weitere Differenzirung möglich ist. In einer durchsichtigen Grundmasse bei starker Vergrösserung farbloser Glasmasse ist eine Menge Krystalle zerstreut, am reinsten zu Bibrakte, meist sternförmige oder büschelförmige oder tannenzweigartige Bildungen im Winkel von 60 oder 90° formirt, welche an den Enden deutlich in oktaedrischer Form abschliessen; es finden sich auch reguläre Oktaeder darunter, bei den ägyptischen Stücken meist mit gebrochenen Kanten, so dass wir es hier mit Pyramidenoktaedern zu thun haben. Es finden sich einzelne, wo die Krystallformen noch weniger zu erkennen sind, wo die Nadeln rund oder spitzig auslaufen. Alle diese Bildungen sind, was man bei einer sehr starken Vergrösserung von 500 bis 1500 erkennt,

transparent, allerdings nur in dünnen Lamellen; die Farbe ist ein bräunliches Roth, zeigt sich nur in dickeren Stellen als mehr purpurroth; erst ein Präparat, welches ich Herrn Professor Zirkel in Leipzig verdanke, welches Anfangs der 60er Jahre von Oschatz hergestellt wurde, brachte mir völlige Klarheit. Leider ist die Herkunft dieses Glases unbekannt: es zeigen die Krystalle hier ein prachtvolles dunkles Rubinroth und der Vergleich mit den andern Krystallen, welche alle Uebergänge zum braun durchmachen, berechtigt zur Annahme, dass wir es überall mit Kupferoxydulkrystallen zu thun haben, und diese Annahme wurde mir zur Gewissheit, durch ein mir von Herrn Prof. Zirkel geschenktes Präparat von Kupfer-Blüthe, welches lange feine Nadeln von Kupferoxydul zeigt, die in dünneren Stücken bräunlich-roth, bei dickeren schön rubinroth sind. v. Pettenkofer hat sich bemüht, das rothe Glas nachzumachen anknüpfend an eine Notiz des Plinius; es ist ihm gelungen, ein solches Glas darzustellen; seine Methode war die, dass er die Materialien in den durch chemische Analyse festgestellten Maassen zusammenschmolz, dann den Fluss bis zum Punkt der Erweichung erwärmte, worauf eine Krystallisation des Kupferoxyduls erfolgte. Auf diese Weise wird auch das Rubinglas dargestellt, nur muss die Quantität Kupfer geringer sein. Ein anderes Glas herzustellen ist v. Pettenkofer auch gelungen, welches ein Glasfabrikant Miotti zu Venedig im 17. Jahrhundert entdeckt hatte und das in den 20er Jahren durch Bigaglia wieder aufs Neue zu Tage kam, das prachtvoll goldflimmernde Aventuringlas. Dieses zeigt kleine dreieckige Plättchen, nur hie und da winzige Krystalle, manchmal Oktaeder, vielfach sechseckige Plättchen. Es ist nachgewiesen, dass wir es hier mit metallischem Kupfer zu thun haben, indem es in Röhrchen eingeschmolzen und ausgeblasen, die Krystalle ausreckte, so dass wir ein weiches, dehnbares Metall vor uns haben.

Die Krystalle im Aventuringlase erwiesen sich noch bei den allerstärksten Vergrösserungen als absolut opak und auch das spricht für metallisches Kupfer, während sie v. Pettenkofer noch für ein hypothetisches Kupfersilicat hielt.

Es gelang ihm die Darstellung auf folgende, von der vorigen ganz abweichende Weise. Dem Glasflusse mit Kupfer wurden noch Eisenfeilspäne als Reduktionsmittel zugesetzt, der Ofen nachher ganz geschlossen und der Tigel in höchster Gluth 24 Stunden stehen gelassen. Bei dieser hohen Temperatur krystallisirte dann das Kupfer metallisch aus.

Gehen wir nun zum rothen römischen Email über, so finden wir wesentlich verschiedene Erscheinungen. Ich habe hier eine grössere Anzahl von Präparaten, rothe Glasperlen aus Ostpreussen, Mosaikplatten aus Trier, Email von einer ostpreussischen Fibel aus römischer Zeit. Wir finden in diesen einen hellblauen durchsichtigen Grund, in welchem ausserordentlich dicht feine schwarze, noch bei stärkster Vergrösserung absolut opake Körnchen vertheilt sind, so klein, dass man sie bei der stärksten Vergrösserung erst mit den schärfsten Immersions-Objektiven entziffern kann. Wir werden aufgeklärt durch das moderne Email der Emailleurs, das dem römischen an Schönheit nicht gleichkommt. Ich habe ein Stück untersucht, das wahrscheinlich in Paris fabrizirt ist, und auf hellerem Grund feine Körnchen aber zellenartig geordnet und in der Mitte grössere Körnchen zeigt, so dass sie wie Milchstrasse vom Sonnensystem erscheinen. Die Grösseren erweisen sich bei 500 bis 700 facher Vergrösserung krystallinisch, aber die feineren erst bei 1300 facher, als Tetraeder ähnlich denen des Aventurins, aber gleichmässiger ausgebildet.*) In auffallendem Lichte sieht man, dass gerade diese kleinen schwarzen Körnchen es sind, welche leuchtend roth aufblitzen in metallischer Weise, so dass wir sicher sein können, dass diese kleinen tetraederischen opaken Körperchen, welche das Ganze dicht erfüllen, die Ursache der rothen Farbe sind, dass wir es wahrscheinlich mit metallischem Kupfer zu thun haben und Sie werden den Unterschied zwischen den kleinen selbst fast mikroskopischen Splitterchen aus Fibeln römischer Zeit und denen von Unterifflingen sofort bemerken: es ist keine Verwechslung, auch keine Vermittlung möglich und es wird uns nun ein äusserst scharfes Hilfsmittel an die Hand gegeben, auch die kleinsten Pröbchen zu untersuchen. Ich habe ferner noch Studien gemacht an den Perlen von Tschmy, die für das Auge ein bereits schlechteres Email zeigen, wie die ganze Technik in der Völkerwanderungszeit herabsinkt, es ist analog dem Römischen und besser als das moderne Email, welches unsere Industrie trotz aller Künste noch nicht in alter Vollkommenheit herzustellen vermag. Doch habe ich auch später sehr homogene moderne Gläser gefunden. Ich werde allen von Ihnen, welche in der Lage sind über solche Stücke zu disponieren, dankbar sein, wenn sie mir die kleinsten Splitter zukommen liessen. Dadurch werden die Gegenstände nur in der minimalsten Weise ver-

*) Andere Stücke modernen rothen Emails zeigten das gleichmässige feine Korn des Römischen.

letzt. Ich rathe folgende Prozedur an. Man drückt dies auf gummirtes Papier, zieht einen kleinen Kreis mit Bleistift herum, und überklebt dies mit Seidenpapier, so wird das Splitterchen bewahrt und ich hoffe, dass ich auf meinen Reisen noch viel davon erhalten werde. Es wird darauf ankommen, die Grenzen dieser beiden verschiedenen Richtungen zeitlich festzustellen, damit wir die Formen klassificiren können, ob wir chronologisch scharfe Grenzen haben, oder ob wir nebeneinader die beiden Fabrikationsarten finden, die verschiedene Verbreitungswege verfolgen. Denn das alte Kupferoxydulglas hat wohl in der römischen Kaiser-Zeit nicht aufgehört. Der Stoff war schöner, als das rothe römische Kupferglas. Die Analyse eines Stücks aus Pompeji hat ergeben, dass man es zu neuerer Zeit noch verwendete, nur zu Perlen gebrauchte man die frühere Masse nicht, weil es sich nicht dazu verarbeiten lässt. Es entfärbt das Kupferoxydulglas sich sofort, indem es sich auflöst auch bei der grössten Vorsicht. Nur bei einer ganz vorsichtigen Behandlung gelingt es, es im rothen Zustande zu schmelzen, während das römische sich viel schwerer auflöst. Daher scheinen auch von der römischen Kaiserzeit keine rothen Perlen vorzukommen.

Die anderen Emailproben werde ich hier nicht mehr behandeln, da dies bei der beschränkten Zeit zu weit führen würde, Sie sehen aber, dass das Mikroskop wieder in einer neuen Weise dem Archäologen als treuer Freund zur Seite getreten ist.

Nachtrag. Nach Abhaltung dieses Vortrages gelang es mir durch die gütige Unterstützung vieler Museumsvorstände auf meiner Reise durch Oesterreich-Ungarn eine grosse Menge von älteren und neueren Emailsplitterchen, besonders rothen zu erlangen und einige derselben bereits zu untersuchen, wobei die obigen Resultate vollständig bestätigt wurden. Am wichtigsten dürfte die Untersuchung eines rothen Emailsplitterchens aus dem Armbande von Meroë im Berliner Aegyptischen Museum sein. Dasselbe erwies sich als Haematinon — was ich Blutglas nennen will — rothe transparente dendritische Krystalle in klarer heller Glasmasse. Zugleich konnte ich nun endgiltig konstatiren, dass das grüne und blaue Email in diesen Stücken eingeschmolzen, also ächtes Email cloisoné, das rothe aber in kleinen vorher geformten Plättchen eingekittet ist, also verroterie cloisonée; die Technik ist hier also eine gemischte. Es werden demnach diese Stücke der Kaiserzeit vorangehen, da man dann in Aegypten dieselben Glasperlen antrifft wie in ganz Europa mit dem anderen rothen Email — das man als lackrothes Email bezeichnen könnte — und das dann in den emaillirten Stücken verwendet wird.

Eine nochmalige Untersuchung eines kleinen Sperbers im Berliner Museum bestätigte die im Louvre gewonnenen Resultate, dass hier die blauen und grünen Stücke eingelegt sind (erstere wohl lapis lazuli), und dasselbe zeigte sich bei mehreren Osiris-Statuetten im Wiener Museum und einigen Berliner Uraeusschlangen. Daraus folgt, dass wir aus der Zeit der 18. und 19. Dynastie nur eingelegte Arbeit besitzen, zu Meroë ächtes blaues und grünes Email mit eingelegtem Roth.

Die überraschendsten Resultate ergab das rothe Email von Koban im Kaukasus. Dasselbe ist bereits von Herrn Geheimerath Virchow untersucht und beschrieben worden (Virchow: Das Gräberfeld von Koban p. 66 ff.). Die in seinem Besitz befindlichen Stücke habe ich leider bei meiner Rückreise in Berlin nicht sehen können. Hingegen konnte ich die im Wiener Hof-Museum vorhandenen untersuchen, daselbst befinden sich mehrere (circa 5) Gürtelplatten, ganz im Styl der von Virchow untersuchten, die unzweifelhaft emaillirt waren. Bei den meisten hat sich das Email leider in eine krümmlige, verwitterte Masse umgesetzt, nur bei einem einzigen sind in den zinnenartigenartigen Furchen (wie Virchow X 1) ein Paar winzige Spuren von deutlich rothem Email erhalten. Ich durfte hievon ein selbst schon mikroskopisches Splitterchen ablösen, das ich bei meiner Rückreise sofort in Berlin bei Fuess zuschleifen liess, ebenso wie den Splitter von Meroë. Zu genauer Untersuchung ist das Zuschleifen solcher Splitter durchaus nothwendig. Es kann in ähnlicher Weise ausgeführt werden wie bei grösseren Gesteinsdünnschliffen —, zur Konstatirung der Hauptunterschiede ob Blutglas oder lackrothes genügt schon die Betrachtung der rohen Splitter.

Die Probe von Koban zeigte nur die charakteristischen Eigenschaften des lackrothen Emails; in blauem transparenten Grunde sehr feine opake, also im durchfallenden Lichte schwarze Körnchen. Bei auffallendem Licht waren sie roth und bei sehr starker Vergrösserung zeigte es sich, dass gerade die opaken Körnchen die Träger der rothen Farbe waren. Es entspricht dann mithin der von Virchow l. c. p. 68 gemachten Beschreibung. Wir haben es also mit ächtem rothen Lack-Email zu thun, das in seiner Haupteigenschaft mit dem Römischen und neueren übereinstimmt (einen Thonerdegehalt konnte ich auch im Römischen Orange-Email nachweisen). Das von Virchow ebenfalls konstatirte blaue Email fand sich bei den Wiener Stücken nicht. Da es eben-

falls kupferhaltig war und über rothem zu liegen scheint, war es möglicherweise unbeabsichtigt und bei unvorsichtiger Schmelzung des rothen durch Oxydation des Kupfers zu Kupferoxyd entstanden — denn dasselbe löst sich sehr leicht — doch muss ich die Frage noch offen lassen.

Da nun diese Gürtelhaken unzweifelhaft den älteren Gräbern von Koban angehören, so ergiebt sich das überraschende Resultat, dass hier im Kaukasus das rothe Lack-Email schon circa 1000 Jahre früher auftritt als in Europa — dem Römerreich wie den Barbarenländern — und Aegypten: denn von allen diesen Ländern kennen wir vor der Kaiserzeit bisher nur Blut-Email. Man kann also die vollständige Unabhängigkeit der älteren Kaukasusfelder von Aegypten annehmen und wird die Quelle dieser Emaillirtechnik anderweitig suchen müssen. Untersuchung etwaiger Mesopotamischer Stücke wären sehr wichtig.

Es ist merkwürdig, dass diese Technik, soweit wir es jetzt übersehen können, so lange dem Abendlande vorbehalten blieb, und es gilt die Wege zu finden, auf welchen sie um Beginn der Kaiserzeit dorthin gelangte.

Ich habe ebenfalls die Untersuchung aller anderen Sorten von Email begonnen, die zum Theil auch höchst merkwürdige Resultate lieferten. Nach Abschluss dieser Studien werde ich sie ausführlich mittheilen. Bei den wichtigen Konsequenzen, die sich daraus ziehen lassen, wiederhole ich aber die Bitte, mir möglichst reichlich Proben zuzusenden. Es genügt, wo das Material knapp ist, das kleinste Splitter, das mit einem scharfen Stichel abgesprengt werden kann, ohne dass man irgend einen Schaden bemerkt. Wenn ich nun auch aus Europa (mit Ausnahme gerade Englands) schon ein ziemlich vollständiges, zumeist noch nicht durchgesehenes Material beisammen habe, so gilt es doch immer noch dies bedeutend zu vermehren, und besonders wären aussereuropäische alte Proben von Email, Glassplittern, Glasuren ausserordentlich wichtig. Eine kurze Beschreibung oder ganz flüchtige Skizze des Objektes, dem die Probe entnommen, wäre zugleich sehr erwünscht.

Herr **Albrecht**: (Epiphysen zwischen Hinterhauptsbein und Keilbein beim Menschen).

Herr Geheimrath Virchow hat in seiner klassischen Untersuchung über den Bau und die Entwickelung des Schädelgrundes vergeblich nach der cranialen Epiphyse der Pars basilaris ossis occipitis und der caudalen Epiphyse des hinteren Keilbeinkörpers gesucht. Nachdem ich schon 1877 dieselben bei Beutelthieren und Affen gefunden hatte*), bin ich nunmehr so glücklich, dieselben auch beim Menschen nachweisen zu können. Sie sehen hier

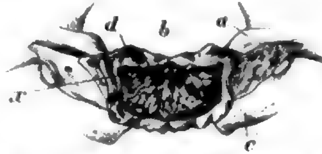


Fig. 1: *Craniale Ansicht der caudalen Epiphyse des hinteren Keilbeinkörpers und der angränzenden Skeletttheile eines ungefähr 17 jährigen Mannes.* Auf dem dunklen Knorpelgrunde sieht man die polycentrischen versprengten Ossificationen.

a. Processus anonymus sinister.
b. Foramen occipitale magnum.
c. Condylus occipitalis sinister.
d. Craniale Fläche der Pars basilaris ossis occipitis.
x. Knorpelich-knöcherne caudale Epiphyse des hinteren Keilbeinkörpers, welche die mit ihr verbundene craniale Epiphyse der Pars basilaris ossis occipitis verdeckt.

das Hinterhauptbein eines zu Brüssel im St. Johannishospitale verstorbenen ungefähr 17 jährigen Mannes, das ich der Güte des Herrn Prosektors Dr. Marique verdanke; sämmtliche Elemente desselben sind bereits synostosirt, nur hier befindet sich auf der cranialen noch völlig von dem hinteren Keilbeinkörper getrennt gebliebenen Fläche eine eingetrocknete starke Schichte hyalinen Knorpels, die wiederum auf ihrer cranialen, d. h. der dem hinteren Keilbeinkörper zugewendeten Fläche eine Anzahl mehr oder weniger umfangreicher Ossifikationen zeigt. (Fig. 1). Diese vielfach versprengten Ossifikationen führen uns das charakteristische Bild der polycentrischen Verknöcherung vor, wie sie uns in den Central-, den Centroidal- und den Centrodicentroidalepiphysen der Wirbelsäulenwirbel der Säugethiere entgegentritt.

Da diese Ossifikationen sich auf der cranialen, dem Basipostsphenoide zugewendeten Fläche des eingetrockneten Spheno-occipitalknorpels befinden, so stellen dieselben in Gemeinschaft mit ihrer knorpeligen Unterlage zweifellos die im Verknöchern begriffene caudale Epiphyse des Basipostsphenoides dar.

Auf der der cranialen Fläche der Pars basilaris ossis occipitis zugekehrten caudalen Fläche des in Rede stehenden Knorpels werden sich jedenfalls auch sporadische Ossifikationen befinden, die alsdann die craniale Epiphyse desjenigen Abschnittes der Pars basilaris ossis occipitis bilden würden, der aus dem Basioticum hervorgeht. Um dieses sicher nachzuweisen, müsste man den betreffenden Knorpel vom Hinterhauptsbein abweichen. Dies

*) Zoologischer Anzeiger, Leipzig 1879, pag. 446.

habe ich jedoch einstweilen nicht gethan, da es mir daran liegt, an diesem bis jetzt als Unicum in der menschlichen Anatomie dastehenden Präparate, um jedem möglichen Zweifel vorzubeugen, die caudale Epiphyse des hinteren Keilbeinkörpers in situ zu erhalten.

Herr **Albrecht**: (Ueber die epipituitaren Wirbelcentren der Säugethiere).

Allen Morphologen ist es bekannt, dass die Chorda dorsalis, nachdem sie den basiotischen Abschnitt der knorpeligen Schädelbasis verlassen und in den basipostsphenoidalen Theil derselben eingetreten ist, sich in das Dorsum ephippii begiebt und dasselbe, sei es wie bei niederen Wirbelthieren seiner ganzen Länge nach, sei es wie bei höheren nur eine Strecke weit durchzieht. Aber keinem derselben ist es aufgefallen, dass der im Dorsum ephippii liegende Abschnitt der Chorda dorsalis hierdurch zu einem epipituitaren, die Hypophysis zu einem hypochordalen Organe wird, keiner ist auf den Gedanken gekommen, dass das Dorsum ephippii, lediglich durch das Factum, dass es zu einer bestimmten Zeit von der Chorda durchzogen wird, sich unabwendbar als Wirbelcentrencomplex erweist. Eine natürliche Scheu hatte mich bisher zurückgehalten, diesen Jahre lang gehegten Gedanken auszusprechen; nachdem ich aber im Laufe der Zeit in den Besitz einer Reihe von Präparaten gelangt bin, die ich heute die Ehre haben werde, Ihnen vorzulegen, und die, wie ich zu hoffen wage, keinen Zweifel mehr an dem so eben Vorgetragenen zulassen, möchte ich nunmehr auf das Bestimmteste behaupten, dass die Wirbelcentren sich ursprünglich vom Basioticum über die Hypophysis dorsal hinweg zum Basipraesphenoid begeben haben, und die Chorda, ihnen folgend, sich weiter durch das Basipraesphenoid, das Basiethmoid und das knorpelige Nasenseptum bis an das craniale Ende des letzteren fortsetzte, wo dieselbe mit dem Ectoderme in Verbindung stand. Sollte diese Ansicht die richtige sein, so wäre damit die Gegenbaur'sche Lehre von dem praevertebralen resp. praechordalen Schädel gestürzt.

Das erste Präparat, das mir in dieser Hinsicht auffiel und das ich der Güte des Herrn Dupont, Direktor des Musée royal d'histoire naturelle de Belgique zu Brüssel, verdanke, ist das eines fötalen, normalen Antilopenschädels, den ich Ihnen hier vorlege.

Sie sehen hier den Wirbelcentrencomplex, den man gemeiniglich als Pars basilaris ossis occipitis zu bezeichnen pflegt, durch Synchondrose mit den Exoccipitalia und dem hinteren Keilbeinkörper verbunden. Auf dem hinteren Keilbeinkörper liegt hier, durch Synchondrosen mit dem basiotischen Abschnitt der Pars basilaris ossis occipitis und dem hinteren Keilbeinkörper vereinigt, ein kleiner Knochen, der, wenn Sie ihn recht betrachten, Ihnen wohl sicher als das autochthon und isolirt verknöcherte Dorsum ephippii imponiren wird. Hier hätten wir also den selbstständig verknöcherten Wirbelcentrencomplex, den wir im Dorsum ephippii muthmassten.

Dass dieser Knochen ein Wirbelcentrencomplex ist, lässt sich aus Präparaten erweisen, in denen der vordere (craniale) Abschnitt des Dorsum ephippi autochthon und isolirt verknöchert, während der hintere (caudale) Abschnitt bereits sei es mit dem unter ihm liegenden Basipostsphenoide synostosirt, sei es von ihm aus verknöchert ist.

Zwei solcher Präparate danke ich der Güte des Herrn Professor Dr. Pagenstecher in Hamburg. Es sind diese beiden normalen Affenschädel, die ich Ihnen hier vorlege, und die, wie Sie sehen, den grossen cranialen Abschnitt ihres Dorsum ephippii selbstständig verknöchert zeigen. Den caudalen Abschnitt des Dorsum ephippii habe ich das Basiorthosphenoid, den cranialen das Basiepisphenoid genannt. Die beiden betreffenden normalen Affenschädel zeigen uns also das isolirt verknöcherte Basiepisphenoid.

Wir sind nunmehr am cranialen Ende des Dorsum ephippii angelangt, und es stellt sich vor uns die scheinbar unüberschreitbare Kluft der Fossa pro glandula pituitaria, die uns von dem vorderen Keilbeinkörper trennt. Ich meine aber dennoch die Wirbelcentren gefunden zu haben, die ursprünglich diese Kluft in caudo-cranialer Richtung überbrückten.

Es giebt nämlich Cyclopen, bei welchen die hintere (caudale) Fläche des vorderen Keilbeinkörpers sich nicht durch Synchondrose mit der vorderen (cranialen) Fläche des hinteren Keilbeinkörpers verbindet, sondern bei denen der vordere Keilbeinkörper sich hoch (dorsal) über dem hinteren Keilbeinkörper befindet, und vermittels einer Membran, welche ich die Membrana clivo-praesphenoidalis genannt habe, mit dem Dorsum ephippii verbunden ist. Die Membrana clivo-praesphenoidalis verbindet also bei diesen Monstren die vordere (craniale) Fläche des basiepisphenoidalen Theils des Dorsum ephippii mit der hinteren (caudalen) Fläche des Basipraesphenoides.

Ein solches Präparat, das von der Meisterhand des Herrn Professor Hensen präparirt ist, und das ich der Güte des Herrn Professor Flemming verdanke, sehen Sie hier. Es ist

ein Schweinecyclop; hintere Basipraesphenoidal- und vordere Basipostsphenoidal-Fläche stehen nicht mit einander in Verbindung, statt dessen erstere mit der vorderen Fläche des Dorsum ephippii. Die Membran, die beide verbindet, und die Sie hier sehen, ist die breite Membrana clivo-praesphenoidalis, die die Fossa pro glandula pituitaria in caudo-cranialer Richtung überbrückt, und völlig von der übrigen Schädelhöhle abscheidet. Es wäre nun noch der Nachweis zu führen, dass diese Membran verknöchern kann. Auch dieses kann ich beweisen und zwar durch den Schädel eines agnathen Ziegenfötus, den ich in Königsberg gefunden habe, und den ich der Güte des Herrn Professor Schwalbe verdanke. Sie sehen hier, wie die Wirbelcentren der Membrana clivo-praesphenoidalis die Fossa pro glandula pituitaria in cranio-caudaler Richtung überbrücken. Das hintere (caudale) dieser Wirbelcentren habe ich das Basianasphenoid, das vordere das Basihypersphenoid genannt.

Nehmen wir nun hinzu, dass, wie ich nachgewiesen zu haben glaube, die Chorda dorsalis ursprünglich und zuweilen auch bleibend bis an das craniale Ende des Basirhinoïdes oder des knorpeligen Nasenseptum läuft, dass das Basiethmoid wie das Basirhinoid noch bei Säugethieren metamer verknöchern können, so werden wir, hoffe ich, nicht fehl gehen, wenn wir die folgende Liste der Wirbelcentren und der Wirbelcentrencomplexe des Schädels aufstellen.

Liste der Wirbelcentren und der Wirbelcentrencomplexe*) des Schädels.

1) Das Basioccipitale,
2) „ Basioticum,
3) „ Basiorthosphenoid,
4) „ Basiepisphenoid,
5) „ Basianasphenoid,
6) „ Basihypersphenoid,
7) „ Basipraesphenoid,
8) „ Basiethmoid } Craniostyl.
9) „ Basirhinoid }

Ist aber das Dorsum ephippii oder kurz der Clivus ein Wirbelcentrencomplex, so kann der aclivische Theil des Basipostsphenoides (Basipostsphenoid minus dorsum ephipii) der Säugethiere nur eine hypocentrale Verknöcherung sein; es ist mit einem Worte, meiner Ansicht nach, der aclivische Theil des Basipostsphenoides der Säugethiere das Parasphenoid derselben. —

*) Nach meinen bisherigen Untersuchungen scheinen Basioccipitale, Basioticum, Basiethmoid und Basirhinoid Wirbelcentrencomplexe, Basiorthosphenoid, Basiepisphenoid, Basianasphenoid, Basihypersphenoid und Basipraesphenoid Wirbelcentren zu sein.

Herr **Albrecht**: (Ueber die extracranialen Räume in der Schädelhöhle der Säugethiere).

Der Gedanke, dass die Schädelhöhle der Säugethiere und somit auch diejenige des Menschen, nicht lediglich Schädelhöhle, wie uns die liebe descriptive Anatomie des Menschen gelehrt hat, ist, hat gewiss zunächst etwas Befremdendes; und doch fürchte und hoffe ich, dass wir uns an ihn gewöhnen müssen.

Wie wir bereits am Ende des soeben, über die epipituitaren Wirbelcentren des Schädels der Säugethiere gehaltenen Vortrages gesehen haben, haben wir nicht länger das Recht den aclivischen Abschnitt des hinteren Keilbeinkörpers als einen Wirbelcentrencomplex anzusehen, sondern wir müssen ihn als hypocentralen oder Hypapophysencomplex dem Parasphenoïde der nicht säugenden Gnathostomen homologisiren, dem Vomer sämmtlichen kiefertragenden Wirbelthiere homodynamisiren.

Ist aber der hypopituitare Abschnitt des Basipostsphenoides der Säugethiere kein Wirbelcentrencomplex, so können die grossen Keilbeinflügel oder die Alisphenoide dieser Thiere keine Wirbelbogen- oder Neurapophysencomplexe sein!

Aber, wie sich sogleich zeigen wird, lässt sich die Neurapophysennatur der Alisphenoide nicht nur von dieser Position aus, sondern überhaupt von allen Gegenden der Windrose her zusammenschiessen.

Wie wäre es z. B. möglich, dass, wenn Foramen ovale und rotundum wirkliche, vertebral gelegene, den sogenannten „Intervertebrallöchern“ der Wirbelsäule homodyname Interprotovertebralcanäle des Schädels darstellten, die Alisphenoide je weiter man die Reihe der Säugethiere hinuntergeht, immer einfacher werden, bis sie schliesslich jederseits als eine, vorn von der Fissura orbitalis superior, hinten von dem Foramen lacerum anterius begränzte, von keinem Canale durchbohrte Platte erscheinen! Dies ist nur so zu erklären, dass Foramen lacerum anterius, Foramen ovale, Foramen rotundum und Fissura orbitalis superior überhaupt keine den sogenannten Intervertebrallöchern homodyname, sondern Intervertebrallöcher vorspiegelnde oder Pseudointervertebrallöcher sind!

Aber weiter! Bei fast allen nicht säugenden Gnathostomen tritt der Trigeminus entweder durch das Prooticum oder vor dessen cranialem Rande aus dem Schädel.*) Und bei den Säugern ist

*) Dies kommt auf dasselbe hinaus, denn in letzterem Falle ist nur der den Trigeminus cranial begränzende Abschnitt des Prooticum unverknöchert oder chondroligamentös geblieben.

gerade dasselbe der Fall! Noch beim Menschen tritt der Trigeminus durch das Petrosum, eben durch jenes Foramen, das ich den Canalis trigemini genannt habe, und das die descriptive Anatomie nur desshalb nicht bemerkt hat, weil die craniale Begrenzung dieses Loches beim Menschen meistens nicht mehr ossificirt, sondern chondroligamentös bleibt und in den Macerationstonnen der Anatomiediener wegfault. Somit ist der Canalis trigemini der Interprotovertebrallöchercomplex desjenigen Spinalnervencomplexes, den man als Nervus trigeminus bezeichnet.

Damit wäre also das Alisphenoid der Säugethiere aus der Reihe der Neurapophysencomplexe ausrangirt.

Aber wir müssen uns fragen, was ist denn das Alisphenoid der Säugethiere? und die Antwort lautet: es ist überhaupt kein Schädelknochen, es ist ein Gesichtsknochen! es ist derselbe Knochen, der uns als Alisphenoid der Vögel und Krokodile, als Processus alisphenoidalis des Scheitelbeins der Schildkröten und Schlangen, als Columella cranii der kionocranen Eidechsen, als vorderer Arm des Quadratbeins der Amphibien, als Ectopterygoid der Fische entgegentritt. Denn alle die eben genannten Namen sind meiner Ansicht nichts anders, als verschiedene Bezeichnungen für ein und dasselbe Organ: das Ectopterygoïd.

Denken wir nun an das Pterygoid oder an die innere Lamelle der flügelförmigen Fortsätze des Keilbeins des Menschen! Wie innig liegt dasselbe auch noch bei diesem sogenannten höchsten Wirbelthiere seinem Ectopterygoide, d. h. dem Alisphenoide an; gewiss so innig wie das Entopterygoid der Fische dem Ectopterygoid derselben. Und liegt nicht vor beiden, beim Menschen wie bei Fischen das Gaumenbein?! Und diese Thatsachen sollten nicht für sich sprechen? Diese Thatsachen sollten uns nicht endlich die Augen öffnen über die faciale Natur des grossen Keilbeinflügels?! Gewiss!

Hinaus also mit dem Alisphenoid der Säugethiere aus der aristokratischen Gesellschaft der spondylen Schädelderivate, in die es sich hineingedrängt hat, und hinunter mit ihm in das von dieser abhängige costale Gesichtsskelet!

Aber weiter! Was liegt caudal vom Ectopterygoide der Fische? Quadratum und Metapterygoid. Und noch beim Menschen liegen, wie ich nachgewiesen habe, hinter dem Alisphenoide (Ectopterygoid) dieselben Knochen: Quadratum und Metapterygoid (Squamosum), welche zusammen die sogenannte Schuppe des Schläfenbeins der Säugethiere bilden. (Man vergleiche die Figuren 2 und 3.)

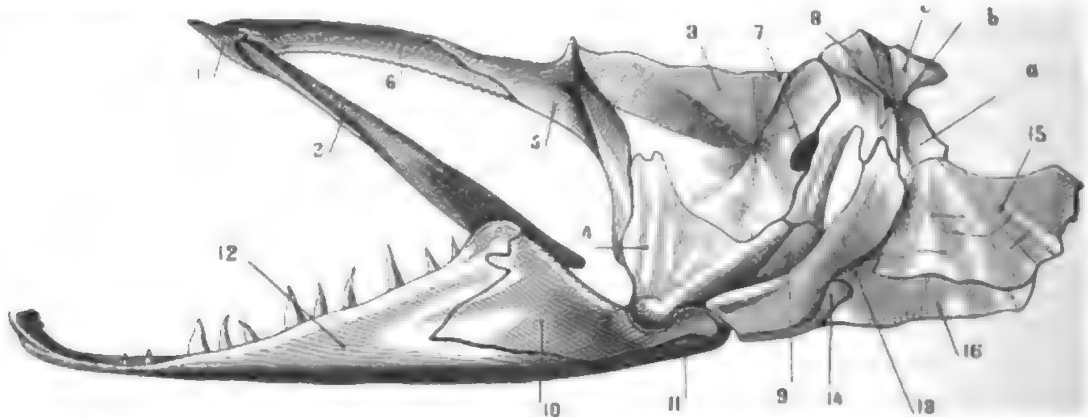


Fig. 2. Linkes Profil des praehyoiden Gesichtsskeletes eines Knochenfisches. Schema. Das Entopterygoid wird durch Quadratum und Ectopterygoid verdeckt; das Maxillare ist nach innen gedrängt, um die Sutura articulo-dentalis besser zeigen zu können.

1. Praemaxillare,
2. Maxillare,
3. Metapterygoid.
4. Quadratum.
5. Ectopterygoid.
6. Palatinum.
7. Canalis metapterygo-hyomandibularis.
8. Sogenanntes Hyomandibulare.
   a. Processus opercularis
   b. „ praeopercularis
   c. Basis des Hyomandibulare.
9. Symplecticum.
10. Articulare } Dermatomandibula.
11. Angulare } Dermatomandibula.
12. Dentale } Dermatomandibula.
13. Praeoperculum.
14. Interoperculum.
15. Operculum.
16. Suboperculum.

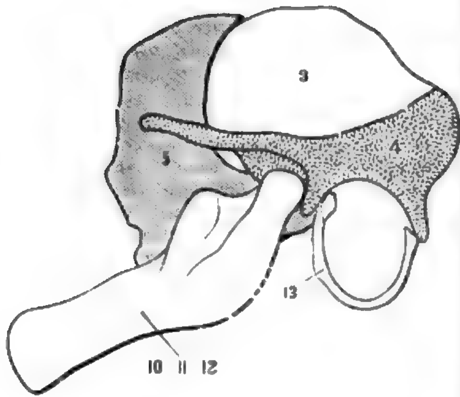


Fig. 3. Linkes Profil des Squamosum, des Quadratum, des Alisphenoides, des Unterkiefers und des Tympanicum eines neugeborenen Kindes. Schema.

3. Squamosum (Metapterygoid, Spritzlochknorpel) } Schläfenbeinschuppe.
4. Quadratum. }
5. Alisphenoid (Ectopterygoid).
10. 11. 12. Dermatomandibula.
13. Tympanicum (Praeoperculum).

Das Alisphenoid ist also das Ectopterygoid, ist also ein Gesichtsknochen, und damit ist jederseits der ganze Raum der Schädelhöhle, der unten von der caudalen Kante des kleinen Keilbeinflügels, der dorsalen Fläche des grossen Keilbeinflügels, dem Sulcus caroticus, und der ganzen vorderen oberen Fläche des Felsenbeines, nach oben hingegen von der dura mater begrenzt wird, ein facialer und zwar, wie ich ihn zum Unterschiede von einem gleich zu beschreibenden praefacialen Raume, der postfaciale Raum der Schädelhöhle der Säugethiere. Und damit liegen das Ganglion Gasseri und die ganzen innerhalb dieses Raumes liegenden Abschnitte des N. petrosus superficialis maior, des N. petrosus superficialis minor, des N. inframaxillaris, des N. supramaxillaris, des N. ophthalmicus, des N. abducens, des N. oculomotorius, des N. trochlearis, der A. carotis interna, des sympathischen Geflechtes derselben und der Sinus cavernosus extracranial.

Ausser diesem postfacialen Raume jederseits giebt es meiner Ansicht noch jederseits einen praefacialen Raum, der zwischen Lamina cribrosa und dura mater liegt. Es giebt also im Ganzen 4 faciale Räume in der Schädelhöhle der Säugethiere, 2 postfaciale und 2 praefaciale.

Zu diesen kommt noch meiner Ansicht nach ein epicranialer Raum,*) den wir in dem ideellen Raume zu suchen haben, der zwischen dem Primordialcranium und den Integumentalknochen des Schädels zu suchen haben.

Die extracranialen Räume theilen sich daher folgendermassen ein:

Extracraniale Räume in der sogenannten Schädelhöhle der Säugethiere.

Epicranialer Raum. *Hypocraniale Räume.*

2 postfaciale Räume. 2 praefaciale Räume.

Herr **Krause**: (Südsee-Schädel).

Meine Damen und Herren! Bei der vorgeschrittenen Zeit hoffe ich mir ihre Anerkennung zu verdienen, indem ich mich auf einige kurze Bemerkungen beschränke. Es ist meine Absicht Ihnen einmal ein Sortiment von Schädeln vorzuzeigen, welche in ihrem Typus und Bau einen ganz ausserordentlich einheitlichen Charakter darbieten, wie wir ihn in Europa kaum zu Gesicht erhalten. Es war ein Unglück, dass unsere craniologischen Untersuchungen vom europäischen Boden ausgingen, wo die Völkermischung eine so verwickelte ist durch Jahrhundert und Jahrtausend lange Fortdauer. Auf diesem ungünstigen Terrain, welches von nach und nach eingewanderten Stämmen der verschiedensten Herkunft bewohnt wird, da war ein klarer Ueberblick über die Vermischung der Rassen nicht mehr zu gewinnen. Aus dieser Thatsache erklärt es sich, warum die Arbeiten unseres fleissigen Anthropologen, ganz besonders Professor Kollmann's, zu dem Endresultate gelangen, dass die Vermischung der Völkerrassen und Schädeltypen schon vor der Eiszeit sich vollzogen haben müsse. Unter solchen Umständen wird es allerdings für unmöglich gehalten werden müssen, heute noch je die Komponenten jener Mischung wieder aufzufinden.

Wenn ich nun auch dieses Ergebniss für Europa als richtig ansehe, so glaube ich doch, dass es auf dieser Erde noch Gegenden giebt, wo die Verhältnisse noch klarer und übersichtlicher liegen, so dass wir im Stande sein werden noch typisch einheitliche und ungemischte Völkerstämme kennen zu lernen. Und das ist allein in

*) Der selbstverständlich wiederum aus zwei bilateral symmetrischen Räume zusammengesetzt gedacht werden kann.

der Südsee und den Südostküsten Asiens der Fall, in jenen Gebieten und Inseln, welche bis in die neueste Zeit dem menschlichen Verkehr ferngestanden haben, wie ich schon früher mehrfach angedeutet habe. Desshalb gereichte es mir zur grossen Freude, als unser verehrter Herr Präsident vor 2 Jahren es in Frankfurt bestimmter aussprach, wie er glaube, dass das Räthsel der Völkermischung möglicherweise in der Südsee seine Lösung finden würde. Aus diesem Grunde, um immer mehr Material herbeizuschaffen, habe ich 76 Schädel von Viti-Bewohnern, welche meiner Erfahrung nach den am meisten typisch dolichocephalen Volksstamm auf der Erde repräsentiren, genau gemessen und diesem Volke gehören nun die 6 vor mir befindlichen Schädel an. Schon Professor Flower in London hat vor 4 Jahren, als er die Masse der ersten 10 Schädel von Vitiinsulanern veröffentlichte, es besonders betont, dass dies die einzige Rasse sei, von welcher wir bisher Schädel von solcher Harmonie im Bau kennen. Trotz aller kleinen Differenzen sieht, wie Sie sich, meine Damen und Herren, überzeugen können, ein Schädel wie der andere aus. Sämmtliche Exemplare stammen von der grössten, in der Mitte des Viti-Archipels gelegenen Insel, Viti-Leon und sind von dem leider in Neu-Britannien zu früh für die anthropologische Wissenschaft durch die Eingeborenen ermordeten Reisenden Kleinschmidt gesammelt worden. Der Viti-Archipel liegt bekanntlich zwischen dem 16. — 19. Grade südlicher Breite und dem 176 — 178° westlicher Länge und besteht aus circa 200 — 300 kleinen Inseln und Inselchen, welche mit geringer Ausnahme gebirgiger Natur hier sich bis zu 4000 Fuss Höhe erheben. Von denselben sind ungefähr 80 bewohnt von wilden Volksstämmen, die bis vor kurzer Zeit zu den schlimmsten Cannibalen zählten.

Wenn Sie die hier befindlichen Schädel betrachten, so fällt zunächst die extreme Dolichocephalie auf, welche hier in diesem mit Nr. 14713 bezeichneten Schädel in dem Breitenindex von 62,4 ihren Höhepunkt erreicht. Dieser Schädel ist ein Unicum. Wenn man nun diese gleichförmige Formation der Gehirnkapseln, welche alle ein und denselben Typus tragen, so dass sie wie Familienmitglieder betrachtet werden können, anschaut, so hätte man auch glauben sollen, dass in der Bildung und Gestaltung des Gesichtsschädels eine ebenso grosse Uebereinstimmung und Aehnlichkeit herrschen werde. Das ist aber keineswegs der Fall, sondern meine Messungen ergeben grosse Schwankungen in den verschiedenen Gesichtstheilen. Der Gesichtsindex variirt von 103,1 bis 78,2, der Orbitalindex von 100—75 und der Nasalindex zeigt ebenso die stärkste Platyrrhinie wie die tiefste Leptorrhinie. Ebenso schwankt der Gesichtswinkel von 76° — 90°. Gestützt auf diese Thatsachen, war es meine Absicht hier besonders zu betonen, dass ich nicht glaube, dass für die Bestimmung der Rassen der Gesichtsschädel von derselben physiologischen Bedeutung und Wichtigkeit sei als der Gehirnschädel. Letzterer scheint, soweit wir bisher Messungen besitzen und meine eigenen Erfahrungen reichen, bereits wenige Tage nach der Geburt seine typische Form zu besitzen und es lässt sich seine Zugehörigkeit zum dolicho-meso- oder brachycephalen Typus bestimmen. Anders verhält es sich mit dem Gesicht, dessen Knochen sich erst von der Geburt anfangen auszubilden bis zur vollen Entwickelung des Körpers. Dieses Wachsthum und die Formation des Gesichtstheils kann während dieser langen Zeit in ausgedehnter Weise durch Krankheiten des Knochen- und Muskelapparates, durch Ernährungsstörungen, durch die Art der Nahrungszunahme, durch Gebrauch und Missbrauch der Kieferwerkzeuge durch Angewohnheiten influirt werden. Ich glaube daher nicht, dass die von Professor Kollmann eingeführte Schädelklassifikation lediglich mathematisch nach Länge und Breite, wobei für Gesicht und Gehirnschädel gar kein Unterschied gemacht wird, eine richtige ist. Wohl wird der Gesichtsschädel für lokale Bestimmungen und für einzelne Stämme eine grosse Bedeutung gewinnen können, nicht aber für ganze Rassen, welche bei grosser Verbreitung so verschiedenen Bedingungen unterliegen.

In Anbetracht der Kürze der Zeit verzichte ich auf alle genaueren Angaben und will nur hervorheben, dass die Prognathie, wie Sie selbst, meine Damen und Herren, an diesen Schädeln es sehen können, eine sehr hervorragende ist, so dass die Kiefer schnauzenförmig vorgetrieben werden. Fast 50 % der Schädel sind stark prognath. Eine Reihe von Unregelmässigkeiten in den Knochen und deren Verbindung deuten auf häufige Ernährungsstörungen des Schädelwachsthums während der foetalen Periode. Nur selten wird ein Schädel ohne Anomalien in den Nähten und Fontanellen gefunden. Allein in den Schläfenfontanellen zeigten sich bei 46 % der Schädel Abnormitäten, darunter einmal processus temporalis completus, viermal processus frontalis completus beiderseits, ebenso oft einseitig und bei 26,3 % Schläfenfontanellknochen etc. etc.

Indem ich hiemit meine Bemerkungen zu diesen Schädeln beendige, behalte ich mir die Veröffentlichung der genaueren Masse vor.

Herr **Neugebauer:** (Ueber die Pincetten der alten Völker).

Ein im Jahre 1881 von mir ausgeführter Ausflug nach Italien hat mir Veranlassung gegeben, über die auf den Ruinenstätten von Pompeji und Herculaneum ausgegrabenen und in dem sogenannten Museo nazionale (dem vormaligen Museo Borbonico) in Neapel aufbewahrten chirurgischen und gyniatrischen Instrumente eingehendere Studien zu machen, deren Resultate ich nachträglich in einer besonderen, (im Jahre 1882 in den Denkwürdigkeiten der Warschauer ärztlichen Gesellschaft*) und im laufenden Jahre in den Warschauer Universitätsnachrichten veröffentlichten), Abhandlung zusammengestellt habe. In dieser Abhandlung habe ich unter Anderem auch den Pincetten ein eigenes Kapitel gewidmet, in welchem ich sowohl die Pincetten des oben gedachten Museums, als die antiken Pincetten überhaupt ihrer verschiedenen Formen und ihrer Bestimmung nach ausführlicher besprochen habe. Wenn ich nun heut die Pincetten der alten Völker überhaupt mehrmals zum Gegenstande eines besonderen Vortrags mache, so thue ich dies einzig und allein aus dem Grunde, weil dieselben meiner Ansicht nach sowohl in archäologischer, als ethnologischer Beziehung ein gewisses höheres Interesse darbieten und weil ich durch diesen meinen Vortrag gern weitere Kreise von Fachmännern zu ähnlichen und hoffentlich noch erfolgreicheren Forschungen auf diesem Gebiete anregen möchte.

Zur Sache selbst übergehend, will ich vor Allem das Material näher besprechen, welches ich zu meinen Studien über die in Rede stehende Vorrichtung benützt habe. Es besteht einmal aus den in der pompejanischen Sammlung des Neapolitanischen Museums befindlichen Pincetten, andrerseits aber aus einer Anzahl, in anderweitigen archäologischen Sammlungen aufbewahrter Exemplare dieses Instruments, welche ich entweder selbst in denselben gesehen oder über die ich mir doch aus Schriften anderer Autoren nähere Kenntniss habe verschaffen können.

Was zunächst die Pincetten der pompejanischen Sammlung betrifft, so zählte ich in letzterer etwa 58 Exemplare dieser Vorrichtung. Die meisten derselben waren von Bronze, nur einige wenige aus Eisen oder Stahl. Fast bei allen waren die beiden Arme oder Blätter der Pincette mit ihren vorderen freien oder Biss-Enden leicht gegeneinander gebogen und die Enden selbst vollkommen quer abgeschnitten.

Nur bei einigen wenigen Exemplaren hatte die Linie des Bissrandes eine schräge Stellung gegen den Längsdurchmesser der Pincette.

Die bei weitem grössere Zahl der Pincetten war aus einer einzigen Metallplatte hergestellt, welche in der Mitte ihrer Länge so zusammengebogen war, dass die Beugungsstellen sich als kleiner, nach dem die beiden Pincettenarme trennenden Raume hin offenen Ring darstellte. Nur bei wenigen Exemplaren waren die Pincettenarme an ihrem hinteren Ende unmittelbar unter spitzem Winkel mit einander verbunden oder gingen von einem kurzen gemeinschaftlichen Handgriff aus.

Die Länge und Breite der Pincettenarme waren ungemein verschieden.

In Betreff der Länge konnte ich im Allgemeinen zwei Haupttypen dieser Vorrichtung unterscheiden, nämlich Pincetten von etwa wenigen Centimeter Länge und Pincetten, deren Länge zehn, zwölf, fünfzehn Centimeter und darüber betrug. Wir wollen erstere als kurze, letztere als lange Pincetten bezeichnen.

Noch grösser war die Verschiedenheit in Betreff der Breite. Im Allgemeinen konnte ich in dieser Beziehung wiederum zwei verschiedene Typen, nämlich Pincetten mit schmalen und Pincetten mit breiten Blättern unterscheiden, muss aber zugleich bemerken, dass innerhalb des einen und des anderen von diesen beiden Typen eine sehr grosse Mannigfaltigkeit in Betreff der Breite der Pincettenblätter selbst obwaltete. Es betrifft dies namentlich die breitblättrigen Pincetten, deren Blätterbreite sieben, zehn, fünfzehn, zwanzig, ja mitunter weit über zwanzig Millimeter betrug.

Auch die Gestalt der Blätter selbst an und für sich war eine sehr verschiedene. Theils waren dieselben nämlich ihrer ganzen Länge nach gleich breit, theils aber nahm ihre Breite von hinten, d. h. nach dem Bissende hin in mehr oder minder gleichmässiger Progression zu, theils war auch die Breite im Anfangstheile der Blätter eine gleichmässige, versteckte sich aber im freien Endtheile der letzteren in mehr oder minder starkem Grade. In dem zweiten dieser drei Fälle erschienen demnach die Pincettenblätter in ihrer Totalität, im dritten nur in ihrem Bisstheile in Gestalt von mit der Basis nach vorn gewandten Dreiecken.

Die schmalen Pincetten gehörten vorherr-

*) „O narzędziach starożytnych chirurgicznych i gynijatrycznych odnalezionych w ruinach miast rzymskich Pompeji i Herkulaneum. Przyczynek do historyi chirurgii i gynijatryki. Napisał Dr. med. Ludwik Adolf Neugebauer. (Z 90 drzeworytami w tekście.“) Pamiętnik Towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom. 78. Warszawa, 1882. 8°. Stronica 441 bis 498 i 675—785.

schend der Kategorie der langen, die breiten derjenigen der kurzen Pincetten an. Die ersteren waren vorherrschend von Eisen oder Stahl und gezahnt, die letzteren von Bronze und meist ungezahnt. Gezahnt waren von den breiten, so viel ich bemerken konnte, nur zwei.

Die eine dieser letzteren zeichnete sich ausserdem auch noch durch ein höchst besonderes Merkmal aus. Sie trug nämlich auf dem einen ihrer Arme eine Inschrift, lautend: „AGAThGELVS F."

Dieselbe ist, wie Solches bereits von dem um diese Interpretation der pompejanischen chirurgischen Instrumente verdienten neapolitanischen Arzt Vulpes angedeutet worden ist*) als „Agathangelus fecit" zu lesen und ein Künstler, Namens Agathangelus, diesem seinen Namen nach zu urtheilen, wahrscheinlich ein Römer griechischer Abkunft, war mithin der Hersteller dieser in archäologischer Beziehung hochinteressanten, heute bereits über achtzehnhundert Jahre alten Pincette und in ihm hätten mithin alle heutigen Fabrikanten chirurgischer Instrumente, unser Collin, Mathieux, Weiss, Maw, Nyrop, unser Leiter, Windler, Härtel den ältesten dem Namen nach bekannten Repräsentanten ihrer segenbringenden Kunst zu feiern.

So viel von den pompejanischen Pincetten.

An antiken Pincetten anderweitiger, archäologischer Sammlungen hingegen habe ich folgende benützt: zunächst diejenigen, die sich in dem Museum des Konservatorenpalastes in Rom befinden, ferner eine Pincette des archäologischen Museums in Chambéry in Savoyen, eine Pincette des Musée Saint-Germain in Paris, eine grössere Anzahl von Pincetten aus den Sammlungen der archäologischen Museen von Kiel, Kopenhagen, Stockholm, Breslau, sodann eine vom Fürsten Tadeusz Lubomirski in Warschau bekannt gemachte, im Grossherzogthum Posen ausgegrabene Pincette, endlich zwei Pincetten, welche der um die Archäologie Russlands verdiente Professor der Rechte an der Universität zu Warschau in seiner Privatsammlung aufbewahrt und deren Veröffentlichung mir derselbe freundlichst gestattet hat.

In dem Kapitolinischen Museum, welches ich im nämlichen Jahre, wie das Neapolitanische, besucht habe, zählte ich im Ganzen nur wenige Pincetten, es waren ihrer, wenn ich nicht irre, nicht mehr als acht. Sie sind aus den Ruinen der Imperatoren-Paläste auf dem Palatinischen Hügel ausgegraben worden, sind von Bronze und gehören sämmtlich dem breitblätterigen Pincetten-Typus an.

Das Museum von Chambéry besitzt nach dem Zeugniss Perrins*) eine Pincette, die aus einer im See von Bourget in Savoyen bei Saut de la Pucelle entdeckten Pfahlbauten-Ansiedelung stammt. Dieselbe ist ebenfalls aus Bronze und ebenfalls breitblätterig.

Aus dem Musée de Saint Germain haben Gabriel und Adrien Mortillet**) eine aus Saint-Pierre en Chastre stammende, antike Pincette abgebildet, die gleichfalls von Bronze ist und der Kategorie der breitblättrigen Pincetten angehört.

Was das Kieler Museum anbetrifft, so kenne ich, da ich dasselbe im vorigen Jahre besucht habe, die in ihm enthaltenen Pincetten widerum aus eigener Anschauung: ich kenne sie um so genauer, als die bekannte Schriftstellerin auf dem Gebiete der nordischen Archäologie, Fräulein J. Mestorf, mit der ich daselbst zufällig zusammentraf, die Güte gehabt hat, mir sie in Bezug auf ihre Fundorte und anderweitige Umstände näher zu erklären. Die Zahl der in dieser, durch ihre Reichhaltigkeit und vortreffliche Anordnung ausgezeichneten Sammlung befindlichen Pincetten selbst ist sehr bedeutend und beträgt in runder Summe nicht weniger, als siebzig, wobei keineswegs etwa jene pincettenähnlich gestalteten bronzenen Riemen- und Gürtelbeschläge mitgezählt sind, deren sich ebenfalls ziemlich viele in dieser Sammlung befinden. Sie sind in Holstein, Schleswig, auf der schleswig'schen Insel Sylt, einzelne auch in Jütland und zwar theils in vorchristlichen Gräbern, theils in Ringwällen, theils endlich in Mooren aufgefunden worden.

Die meisten von ihnen sind aus Bronze, eine gewisse Anzahl aber auch aus Eisen, eine einzige aus Silber. Die letztgedachte, ein sehr sauber und zierlich gearbeitetes sehr kleines Instrument, stammt sammt mehreren anderen Pincetten und zahlreichen, anderweitigen Gegenständen der Sammlung aus einem grossen antiken Seefahrzeuge, welches nebst zwei anderen ähnlichen Fahrzeugen um das Jahr 1860 aus dem Nydammer-Moor bei Ost-Satrup am Sundewitt in Schleswig ausgegraben worden ist und im Kieler Museum aufbewahrt wird.

*) Illustrazione di tutti gli strumenti chirurgici scavati in Ercolano e in Pompei e che ora conservansi nel R. Museo Borbonico di Napoli, compresa in sette memorie lette all' Accademia Ercolanese dal Cav. Benedetto Vulpes. Napoli, dalla stamperia Reale 1847. 4°. Pag. 51.

*) Perrin: Étude préhistorique. Savoie. Planche 17, figure 2. — Vergleiche: Musée préhistorique par Gabriel et Adrien de Mortillet. Paris, C. Reinwald libraire éditeur. 1881. 4°. Planche 87, figure 1018.

**) Gabriel et Adrien Mortillet am angeführten Orte, Planche 87, figure 1019.

Sie ist nicht nur dieses Umstandes wegen, sondern überdies auch noch deshalb sehr merkwürdig, weil sie sammt einem kleinen ohrlöffelförmigen silbernen Löffelchen den Zubehör zu einem eigenthümlichen verschliessbaren silbernen Doppelbüchschen von gleich vollendeter Arbeit darstellt. Uebrigens gehört diese silberne Pincette sowohl, als alle übrigen Pincetten der Sammlung überhaupt der Kategorie der breitblättrigen Pincetten an.

Beiläufig bemerke ich hier, dass einzelne von den Pincetten der Kieler Sammlung bereits in der von Heinrich Handelmann herausgegebenen Beschreibung dieser letzteren erwähnt sind.*)

In dem, von mir ebenfalls besuchten Kopenhagener Museum befinden sich siebzehn antike Pincetten, die bereits von Madsen in guten Abbildungen veröffentlicht wurden.**) Ich habe denselben bei dem Besuch dieser grossartigen Sammlung leider nicht die hinlängliche Aufmerksamkeit zugewendet und halte mich daher in Betreff ihrer an die gedachten Abbildungen. Alle siebzehn sind von Bronze und gehören wiederum ausschliesslich der breiten Pincettenform an. Zwei von ihnen sind von besonderem Interesse dadurch, dass sie mit Schiebern, und zwar die eine mit einem ringförmigen, die andere mit einem, in einen Längsschlitz beider Pincettenarme spielenden Doppelknopf-Schieber versehen sind.

Aus dem Stockholmer Museum haben Montelius und Lindberg zwei Pincetten veröffentlicht, die beide in der schwedischen Provinz Halland, und zwar die eine in Bonnarp, die andere in Wessige ausgegraben worden sind.***) Die in Bonnarp gefundene ist aus Bronze, die andere von Gold. Beide sind breitblättrig.

Was das Breslauer Museum anbelangt, so fand ich in demselben, als ich es vor zwei Jahren besuchte, sechs Pincetten vor. Dieselben stammen, nach Angabe des Direktors selbigen Museums, Herrn Dr. Luchs, welcher, beiläufig bemerkt, eine von diesen Pincetten bereits veröffentlicht hatte,†) aus schlesischen Urnengräbern. Zwei von ihnen sind von Bronze, eine von Eisen. Alle sechs sind von der breitblättrigen Art.

Zwei von den eisernen sind mit Schieberingen versehen. Eine von den beiden bronzenen aber ist dadurch merkwürdig, dass sie zusammen mit einem bronzenen Stäbchen etwa von der Länge der Pincette selbst gefunden worden ist, welches mit einem seiner beiden Enden in zwei kurze scharfe Spitzen, so zu sagen in einem Art von kurzzinkigem Zweizack ausläuft und dessen anderes Ende vermittelst eines kleinen Bronzedraht-Ringes mit dem Schlusstheil der Pincette frei verbunden ist.

Betreffend die durch den Fürsten Lubomirski veröffentichte Pincette*) habe ich zu erwähnen, dass dieselbe in einer, in dem Dorfe Nadziejewo in der Gegend der Stadt Schroda im Grossherzogthum Posen ausgegrabenen Urne gefunden worden ist. Sie ist von Bronze, gehört zu den breitblättrigen Pincetten und ist mit einem Schiebringe versehen.

Was endlich die im Besitze des Herrn Professors Samokwasow befindlichen Pincetten anbelangt, so sind deren zwei. Sie stammen aus zweien von jenen zahlreichen, dem alten Skythenvolke zugeschriebenen Kurganen oder Grabhügeln, welche die Ebenen im Norden des schwarzen Meeres und die Gelände längs der nördlichen Abdachung des Kaukasus bedecken. Der eine der betreffenden Grabhügel befindet sich beim Aul Kabań im Thale Digoria in der Gegend der Stadt Wladikawkas, der andere, den, irre ich nicht, Herr Samokwasow selbst im Jahre 1879 untersucht hat, auf der Halbinsel Tamań in der Gegend eines Ortes mit Namen Ssjennaja Stancija, welche unweit der Stätte der alten griechischen Kolonie *Φαναγόρεια*, gegenüber der Krimm-Stadt Kertsch (dem *Παντικάπαιον* der Alten) liegt.

Beide Pincetten sind von Bronze, beide breitblättrig. Zu derjenigen von ihnen, welche dem letzgenannten Grabhügel entnommen ist, gehört als ergänzende Beigabe ein plattes, bronzenes Stäbchen von der ($6^1/_2$ Centimeter betragenden) Länge der Pincette selbst, dessen eines Ende in ein Löffelchen nach Art eines Ohrlöffels, das andere aber in einen kurzzackigen Zweizack ausläuft und welches somit gewissermassen einerseits jenes mit

*) Der Fremdenführer im Schleswig-Holsteinschen Museum vaterländischer Altherthümer in Kiel, von Heinrich Handelmann. Kiel, 1882. 8°.

**) Antiquités préhistoriques du Danemark, dessinées et gravées par A. P. Madsen. L'âge du bronze. Copenhague, 1873. Folio. Planche 28, figure 1—17.

***) Antiquités suédoises arrangées et decrites par Oscar Montelius, dessinées par C. F. Lindberg. I. Stokholm, 1873. 8°. Figure 200. („Pincette en bronze. Trouvée dans un vase d'argile, déposé dans un tumulus. Bonnarp, Halland." Act figure 201 („Pincette en or. Vessige Halland").

†) Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift, herausgegeben von Dr. Hermann Luchs. Dritter Band. Breslau 1881. 8o. Tafel 2, Figur 29 (S. 32).

*) Lubomirski: „Zabytki okresu bronzowego. Wykopalisko we wsi Baszewie." In dem Sammelwerk: Wiadomosci archeologiczne. Spostrzezènia lat ostatnich, w dziedzinie. starozytnosci Krajowych, czasy przedhistoryczne. Tom III. Warszawa 1873. 8°. (Stronica 19—36.) Str. 29. Fig. N. 20, B. (str. 30.)

der silbernen Pincette der Kieler Sammlung zusammen gefundenen Löffelchen, und andrerseits das der einen von den Schlesischen Pincetten der Breslauer Sammlung angehängte Stäbchen mit Zweizack-Ende in sich vereinigt.

Alles in Allem sind es etwas über 166 aus dem Alterthum stammende Pincetten, auf welche sich meine gegenwärtigen Untersuchungen stützen.

Es handelt sich nun aber darum, zu eruiren, welches die einstmalige Bestimmung dieses Instrumentes als solches gewesen sein mag.

Als Arzt lag es nahe, dasselbe zunächst als ärztliches Werkzeug aufzufassen, und in der That fand ich bei Vergleichung der oben besprochenen alten Pincetten mit unseren heutigen Instrumenten dieses Namens, dass eine gewisse Anzahl von ihnen, und zwar speziell die langen, schmalblättrigen und gezahnten Pincetten der pompejanischen Sammlung ihrer Konstruktion nach in so hohem Grade mit den heutigen gezahnten Pincetten übereinstimmen, dass ich auch nicht einen Augenblick zweifelhaft sein konnte, in ihnen die wirkliche chirurgische Pincette der alten griechischen und römischen Aerzte vor mir zu haben, deren in den hippokratischen Schriften sowohl, als in den späteren Schriften eines Celsus, Galenus, Aëtius Amidenus, Paulus Aegineta und Anderer an vielen Stellen Erwähnung geschieht. Um nur wenige Beispiele solchen Erwähnens von Seiten jener Schriftsteller anzuführen, erinnere ich daran, dass der Verfasser der pseudohippokratischen Schrift *Περὶ ἀφόρων*, der das Instrument als *μυδίον* bezeichnet mit demselben kleine Uterinalpolypen auszureissen räth,*) — dass ferner der Verfasser eines von den pseudogalenischen Schriften, nämlich der Schrift „*Εἰσαγωγὴ ἢ ἰατρός*", der es *λαβίς* nennt, damit das geschwollene Zäpfchen, um selbiges leichter incidiren zu können, fixirt,**) — dass endlich Celsus, der ihm als Lateiner den Namen vulsella ertheilt, mit ihm dort, wo es ihm darauf ankommt, das zu kurze Zungenbändchen zu durchschneiden, zu diesem Behuf die Zunge an deren Spitze erfasst,***) und andererseits bei komplicirtem Bruche der Nasenbeine bewegliche Knochenfragmente, deren Einheilung nicht in Aussicht steht, mit ihm herauszieht.*)

Wenn Solches aber von den schmalen und gezahnten Pincetten gilt, so könnte ich hingegen die breitblättrigen Pincetten (und zu diesen gehörten, wie wir gesehen, nicht nur bei Weitem die meisten Pincetten der pompejanischen, sondern auch alle übrigen von mir oben besprochenen Pincetten) nicht als eigentlich chirurgische Werkzeuge anerkennen. Ich musste demnach eine andere Erklärung für dieselben suchen, und es war nicht schwer solche zu finden. Ein Blick in die geschriebenen Ueberlieferungen der Alten zeigt nämlich, dass die Pincette, abgesehen von ihrer Anwendung in der ärztlichen Kunst auch noch zu anderen Zwecken benützt wurde und zwar zu Zwecken, für die sich die breiten, ungezahnten Pincetten ungleich besser, als die schmalen, gezahnten eigneten, ja, dem nur sie allein vollkommen entsprachen. Solche anderweitigen Zwecke liessen sich zwei völlig von einander verschiedene nachweisen; der eine derselben war kosmetischer, der andere hauswirthschaftlicher Natur.

Was die Benutzung des Instrumentes als kosmetisches Hülfsmittel anbetrifft, so ist hervorzuheben, dass das heute durch die ganze civilisirte und halbcivilisirte Welt verbreitete, mit Hülfe von Scheere und Rasirmesser, bei einzelnen Völkern auch mit Hülfe chemischer Mittel bewerkstelligte Beseitigen des Haares von einzelnen Theilen der Körperoberfläche eigentlich ein sehr alter Brauch ist, der wahrscheinlich schon aus dem grauesten Alterthume stammt. Bereits die alten Griechen scheinen denselben seit jeher in ausgedehntem Maasse geübt zu haben. Ja, er nahm bei ihnen schon zeitig eine geradezu missbräuchliche Form an, eine Form, bei welcher namentlich auch die Pincette eine wichtige Rolle mitspielte. Dies ist so zu verstehen, dass man sich bei ihnen nicht damit begnügte, die Haare durch die gewöhnlichen Hülfsmittel zu entfernen, sondern um womöglich eine bleibende Enthaarung zu erzielen, sie mit der Pincette förmlich ausrupfte. Die zu solchem Zweck benützte Pincette selbst hatte sogar ihre besondere Benennung, man bezeichnete sie als *τριχολαβίς*.

---

*) *Περὶ ἀφόρων τοῦ μεγάλου Ἱπποκράτους τὰ εὑρισκόμενα.* Magni Hippocratis opera omnia, quae extant. Latina interpretatione illustrata Anutio Foesio. (Genevae. Typis et sumptibus Samuelis Chouët, 1557. Folio. Sectio 5. Pag. 675—687). Pag. 686, versus 49—55 et pag. 687, versus 1—9.

**) „*Εἰσαγωγὴ ἢ ἰατρός.*" „(*Κλαυδίου Γαληνοῦ ἅπαντα.* Claudii Galeni opera omnia. Editionem curavit Carolus Gottlieb Kühn. Tomus 14. Lipsiae, 1827. 8⁰. Pag. 674—697). *Κεφ. ιθ´*: „*Περὶ χειρουργίας εἰδῶν.*" Pag. (780—791) 785.

***) Auli Cornelii Celsi de medicina libri octo, ex recensione Leonhardi Targae, quibus accedit versio italica. (Curante Salvatore de Renzi. (Duo tomi. Neapoli. 1852. 8⁰.) Lib. 7, cap. 12: „De oris vitiis, quae manu et ferro curantur." Tom. 1. pag. 240—242). § 4. Pag. 242.

*) Auli Cornelii Celsi opus citatum. Lib. 8. cap. 5: „De naso fracto." (Tom. 1, pag. 284—285.) Pag. 285.

Dass es übrigens schon damals Leute gab, die an diesem, namentlich vom weiblichen Geschlecht geübten Missbrauch Anstoss nahmen, sieht man daraus, dass schon Aristophanes, der bekanntlich im fünften Jahrhundert vor Christi Geburt lebte, denselben in mehreren seiner berühmten Komödien, so unter anderen in den „Fröschen“ *) in den „berathenden Weibern“ **), in der „Lysistrata“ ***) in ebenso derbhumoristischer, wie pikanter Weise lächerlich zu machen gesucht hat.

Die Römer aber, wie sie zwar das Gute, aber auch das Schlechte von den Griechen annahmen, ahmten Jene auch in Bezug auf die *ψίλωσις* oder Enthaarung, welche selbst sie mit dem Namen depilatio oder pilatio bezeichneten, nach, trieben selbige noch ungleich weiter und gelangten namentlich dahin, dass es bei ihnen schliesslich sieben verschiedene Methoden der Enthaarung gab, von denen eine jede ihre besondere Verwendung hatte. Dieselben waren:

1) das gewöhnliche Haareverschneiden oder Haareverkürzen vermittelst der Scheere, — *ψιλισμός* oder *τριχοτομία*, — tonsio, tonsura, —

2) das gewöhnliche Rasiren, — *ξύρησις* oder *κουρα*, — rasio, rasura, —

3) das Absengen der Haare, — *ἀποκαῦσις*, — adustio, —

4) das Wegreiben der Haare vermittelst Bimssteins, — *κισσηρίσις*, — pumicatio, —

5) das Wegbeizen vermittelst einer eigens hiezu zubereiteten Salbe, des sogenannten *ψίλωθρον*, — psilothrum, —

6) das Ausreissen der Haare vermittelst eines Pflasters aus Pech oder Harz, — *πιττοκοπία* oder *δρωπακίσις*, — picatio oder dropacatio, — endlich

7) das Auszupfen der Haare vermittelst der Haarpincette, — *ἀποτίλλησις* oder *ἐκτίλλησις τῶν τριχῶν*, — evulsio pilorum, evulsio crinium, vulsio, vulsura, volsura.

Die letztgenannte Methode, die uns hier eigentlich allein interessirt, war, obgleich schmerzhaft, (wenn auch nicht in dem Grade, wie das Ausreissen der Haare vermittelst des Pech- oder Harzpflasters), dennoch bei beiden Geschlechtern stark im Gebrauch, wobei ihr Zweck theilweise weit über die Grenzen der eigentlichen Kosmetik hinausging, sie war, so zu sagen, zur förmlichen Mode und dies zwar im schlimmsten Sinne des Wortes geworden. Wie weit letztere ging und bis zu welchen Excentritäten sie ausartete, sehen wir am Besten aus den beissenden Bemerkungen, mit welchen (es geschah dies im ersten Jahrhundert der christlichen Zeitrechnung) einerseits der ernste Moralist Persius in seinen Satiren*) und andrerseits der jederzeit zu Witzen aufgelegte Martialis in seinen Epigrammen**) die ihr fröhnenden verweichlichten und ausschweifenden Dandies und Koketten der römischen Aristokratie an den Pranger gestellt haben.

Uebrigens waren nicht die hochcivilisirten Griechen und Römer allein dem Haareausziehen zugethan, sondern auch andere, von der Kultur noch gar nicht oder kaum erst beleckte Völker jener Zeit hatten Gefallen an diesem Brauche. Ich erinnere nur daran, dass Tertullianus, welcher bekanntlich um das Jahr 200 nach Christi Geburt lebte, sich gelegentlich darüber verwundert, dass sogar das afrikanische Volk der Numider sich nicht allein die Arme durch Harz enthaaren, sondern auch die Barthaare vermittelst der Pincette auszupfen.***)

Wenn somit die Pincette im Alterthum weit und breit von den Völkern als Hülfsmittel zum Ausziehen der Haare benutzt wurde, so wollen wir nun noch sehen, wie es sich mit der Benützung derselben als hauswirthschaftliche Vorrichtung verhalten hat.

Hierüber giebt uns ein schriftliches Zeugniss aus uralter Zeit vollständigen Aufschluss. Dieses Zeugniss besteht in der Beschreibung des Altars im Gotteshause der alten Hebräer, wie sie im

*) „*Ἀριστοφάνους βάτραχοι.*“ (Aristophanis comoediae undecim graece et latine. Cum notis Stephani Bergleri, Curante Petro Burmanno secundo, Tomus I. Lugduni Batavorum, apud Samuelem et Joannem Luchtmans. 1760. 4⁰, Pag. 225—349.) Versus 516—519, Pag. 266.

**) „*Ἀριστοφάνους ἐκκλησιάζουσαι.*“ (Ibidem. pag. 917—997.) Versus 712—719. Pag. 966. ed. Bergk V. 724.

***) „*Ἀριστοφάνους Λυσιστράτη.*“ (Ibidem pag. 1089 1185.) Versus 149—152. Pag. 1100.

*) Auli Persii Flacci, satyrae. posthumis Commentariis Joannis Bond nunc primum excusae. Parisiis, apud Sebastianum Cramoisy et Gabrielem Cramoisy, 1644. 8⁰. Satyra IV, versus 37—41. Pag. 136.

**) M. Valerii Martialis epigrammata. Ad optimorum librorum fidem accurate edita. Editio stereotypa. Lipsiae, sumptibus et typis Caroli Tauchnitii, 1829, 16⁰. Liber I. epigramma 62 (pag. 59): „In Labienum.“ — Lib. 3, epigr. 63 (pag. 81): „In Cotilum.“ — Lib. 9, epigr. 28 (pag. 224—225): „In Chrestum.“ Lib. 10, epigr. 90 (pag. 275): „In Ligellam.“

***) Q. Septimii Florentis Tertulliani de pallio liber.“ (Q. Septimii Florentis Tertulliani, Carthaginensis presbyteri opera, quae hactenus reperiri potuerunt omnia. Cum Jacobi Pamelii argumentis et adnotationibus Coloniae Agrippinae, sumptibus Antonii Hierat. 1617, Folio. Tomus primus, pag. 5—8.) Cap. 4, pag. 6. lit. F.

vierten Buche Mosis,*) im dritten Buche der Könige**) und im zweiten Buche der Chronica oder Paralipomena***) gegeben ist. Es werden in dieser Beschreibung unter denjenigen Gegenständen, welche den Zubehör zum gedachten Altar bildeten, unter Anderem zusammen mit goldenen Oellampen auch goldene Pincetten genannt.

Ich habe gesagt: „Pincetten." Die lateinische Ausgabe der Bibel, die ich hier benützt habe, (beiläufig gesagt, die Sixtinische vom Jahre 1593), spricht hier von „forcipes." Ich meinerseits nehme jedoch an, dass diese forcipes eben nur Pincetten und nicht etwa eigentliche Zangen gewesen sind. Sie könnten nämlich nur die Bestimmung gehabt haben, zum Schneuzen der brennenden Lampen zu dienen, wie dies ja auch bereits Luther angedeutet, wenn er sie in seiner deutschen Bibelübersetzung eben schlechthin als „Schneuzen" bezeichnet. Eigentliche Zangen, das heisst zangenartige Instrumente mit sich kreuzenden Griffen konnten solchen Zweck unmöglich gut erfüllen, desto mehr waren aber Pincetten dazu geeignet.

Indessen auch noch aus weit späterer und gleichwohl noch dem Alterthume angehörender Zeit liegen Beispiele ähnlichen kombinirten Vorkommens von Pincetten mit Oellampen, wie im Gotteshause der Hebräer vor, welche uns zu gleicher Schlussfolgerung führen.

Es ist nämlich authentisch bezeugt,†) dass, wo man immer bei den Ausgrabungen auf den Ruinenstätten von Pompeji und Herculaneum in den Wohnhäusern auf dergleichen Lampen stiess, gewöhnlich zusammen mit denselben auch Pincetten gefunden wurden, so dass letztere mithin nothwendig ein Zubehör zu ersteren gewesen sein mussten. Als Zubehör zur Oellampe kann aber die Pincette auch in jenen Römerstädten Bestimmung gehabt haben, zum Beseitigen des verkohlten Theils des brennenden Lampendochtes, oder mit anderen Worten als Lampen-Schneuze zu dienen.

Hiemit wäre nun erwiesen, dass im Alterthum die Pincette einerseits als chirurgisches Instrument, andererseits aber theils als Hilfsmittel zum Auszupfen der Haare, theils auch nur als Lampenschneuze benutzt worden ist. Ob man noch anderweitigen Gebrauch von ihr gemacht, ob man sie, wie solches auch heute noch in verschiedenen Industriezweigen geschieht, zum Ergreifen und Festhalten sehr kleiner Gegenstände, die ihres geringen Umfanges halber bei der Bearbeitung nicht gut mit der Hand gehalten werden konnten, benutzt hat, lasse ich dahin gestellt sein, da Beweise hiefür meines Wissens in der alten Literatur nicht vorkommen. Immerhin aber wäre es denkbar, dass auch eine derartige Benutzung der Pincette im Alterthum stattgefunden haben mag.

Was für eine Bestimmung übrigens jene kleinen Zweizacke und kleinen Löffelchen, deren ich oben bei einzelnen von den Pincetten gedacht, gehabt haben mögen, ist schwer zu sagen.

In Betreff des silbernen Löffelchens der Kieler Sammlung hat Fräulein Mestorf gegen mich die Ansicht ausgesprochen, jenes Doppelbüchschen, zu welchem dieses Löffelchen sammt der betreffenden kleinen Pincette gehörte, habe wahrscheinlich zur Aufnahme von Salbe, das Löffelchen aber zum Herausholen der Salbe gedient. Diese Annahme scheint viel für sich zu haben und es dürfte gestattet sein, sie in folgender Weise noch weiter auszuführen.

Es ist bekannt, dass an verschiedenen Orten bronzene Pfeilspitzen gefunden worden sind, welche innen hohl und an einer ihrer Seiten mit einer, in ihr hohles Innere führenden Oeffnung versehen sind. Man hat nun mehrfach gefolgert, es seien dies Giftpfeile gewesen, und die gedachte Seitenöffnung habe zur Aufnahme eben des Giftes gedient.

Sollte nun diese Ansicht begründet und die mehrgedachten Seitenöffnung jener Pfeilspitzen nicht dem blossen Zufall ihr Dasein verdankt haben, so dürfte es gestattet sein, die Vermuthung auszusprechen, es möge jenes Kieler Doppelbüchschen vielleicht als Aufbewahrungsvorrichtung für Pfeilgift gedient haben. In solchem Falle dürfte dieses letztere in dem einen der breiten Hohlräume des Doppelzylinders in Körnchenform aufbewahrt worden, der andere Hohlraum des Doppelzylinders hingegen mit irgend einer salbenartigen oder klebrigen Substanz gefüllt gewesen sein. Das Löffelchen möchte dann allerdings zum Hervorholen von Salbe aus dem Büchschen, wie Fräulein Mestorf annimmt, zugleich aber zum Einführen der hervorgeholten Salbe in die Oeffnung der Pfeilspitze gedient, die Pincette hingegen die Bestimmung gehabt haben, ein Körnchen des Giftes, welches man sich selbstverständlich als sehr intensiv wirkend zu denken hätte, in die die seitliche Pfeilspitzenöffnung ausfüllende Salbe oder Klebmasse hineinzudrücken.

Eine ähnliche Erklärung würde selbstverständlich auch das ohrlöffelförmige Ende jenes

*) Liber numeri, caput 4, versus 9.

**) Liber regum tertius, cap. 7, vers. 48—49.

***) Liber secundus paralipomenon, cap. 4, vers. 19—21.

†) Le lucerne edi candelabri d'Ercolano e contorni incise, con qualche spiegazione. Tomo unico." (Delle antichità di Ercolano tomo ottavo, o sia delle lucerne, delle lanterne e de candelabri). Napoli 1792. Folio. Pag. 244.

platten Stäbchens zulassen, welches den Zubehör zu der einen der beiden im Besitze des Herrn Professors Samokwasow in Warschau befindlichen beiden Pincetten bildet. Doch kann gerade dieses letztere Löffelchen in Anbetracht seines ungleich längeren Stieles auch eben so gut zur Ausziehung von solchen tiefer in die Weichtheile des Körpers eingedrungenen Pfeilspitzen, von denen der eigentliche Pfeilschaft abgebrochen ist, gedient haben.

Was aber andererseits das zweizackförmige andere Ende des platten Stäbchens, von dem ich soeben gesprochen, sowie auch das in einem ähnlichen Zweizack auslaufende Bronzestäbchen der Breslauer Sammlung anbetrifft, so sind auch diese möglicherweise nichts Anderes gewesen, als Vorrichtungen zur Erleichterung des Herausziehens von mehr oder weniger tief in die Weichtheile eingedrungenen Pfeilspitzen, deren Holzschaft oder Rohr in der Nähe der durchbohrten Weichtheile abgebrochen war.

Wenn ich nun zum Schluss Alles, was ich oben über die Pincetten der alten Völker gesagt, nochmals zusammenfasse, so ergiebt sich daraus Folgendes:

1) Die Pincette ist eine uralte Erfindung, die schon von den alten Hebräern (ja wahrscheinlich auch schon von den alten Aegyptern) benutzt worden ist.

2) Sie diente ursprünglich nur als hauswirthschaftliche Vorrichtung als Lampenschneuze, wurde später auch zu kosmetischen Zwecken, insbesondere als Hilfsmittel zum Ausziehen der Haare aus verschiedenen Theilen der Körperoberfläche, und erst in einer noch späteren Zeit, bei schon bedeutend vorgeschrittener Zivilisation und geistiger Gereiftheit der Völker überdies auch noch als eigentlich chirurgisches Instrument benutzt; möglich ist es übrigens, dass man sie ausserdem auch noch zu mancherlei rein technischen Zwecken, namentlich zum Erfassen und Halten sehr kleiner Gegenstände bei gewissen industriellen Beschäftigungen angewandt hat.

3) Ihr Gebrauch war im Alterthum über ein sehr ausgedehntes Ländergebiet verbreitet, über ein Gebiet, welches nicht nur die Sitze der alten Hebräer im Orient, Theile des nördlichen Afrika's, Griechenland und Italien umfasste, sondern sich auch von den beiden letztgenannten Ländern bis nach dem heutigen Frankreich, dem heutigen Schlesien, Grossherzogthum Posen, Schleswig-Holstein, Dänemark, Schweden, ja bis in das Gebiet zwischen dem Asovs'schen und kaspischen Meere erstreckte.

4) Was endlich die Herkunft der einzelnen von mir oben zusammengestellten Pinzetten anbetrifft, so lässt sich in dieser Beziehung nicht wohl annehmen, ein jedes dieser Instrumente sei von demjenigen Volke selbst, als dessen Nachlass es in neuerer Zeit aufgefunden wurde, angefertigt worden, vielmehr spricht eine gewisse, mehr oder minder gleichförmige technische Vollendung, die ich an diesen Instrumenten als Kunstprodukten wahrgenommen zu haben glaube, in meinen Augen dafür, dass sie, wenn nicht alle, doch zum grössten Theile wohl aus den Händen griechischer und italischer Fabrikanten hervorgegangen und, sofern sie ausserhalb des eigentlich griechisch-italischen Gebiets aufgefunden wurden, auf dem Wege des Handels zu den ihren Fundorten entsprechenden Völkerschaften gelangt sein mögen. Es wäre dies übrigens nur eine Verbreitungsart für dieses Instrument, welche auch für viele andere, zumal bronzene Kunstprodukte, die in mehr oder minder weit ab von den Sitzen der griechischen und italischen Völker nach Norden und Osten hin belegenen Ländern gefunden wurden, längst erwiesen ist, und zu deren näherer Kenntniss unter Anderen der bekannte Krakauer Archäolog, Professor Sadowski vor einigen Jahren einen so verdienstlichen Beitrag*) geliefert hat.

Schlussreden.

Der Vorsitzende, Herr **Virchow:**

Hochgeehrte Anwesende! Der offizielle Theil des Kongresses ist nunmehr beendet. Diejenigen Mitglieder, welche Kräfte übrig behalten haben, werden noch durch Festlichkeiten und andere gelehrte und ungelehrte Annehmlichkeiten mehrfach in Anspruch genommen werden, indess als tagender Kongress haben wir unsere Endschaft erreicht. Es bleibt uns nur noch die höchst angenehme Pflicht, in kurzem Rückblick den Gefühlen Ausdruck zu geben, welche, wie ich glaube, alle Theilnehmer am Kongresse beseelen und mit denen erfüllt wir heimziehen werden. Wir sind im äussersten Maass befriedigt. Die gleichmässig geneigte Gesinnung, welche von allen Seiten, von den höchsten Staatsbehörden bis zu den Kreisen der städtischen Bevölkerung uns entgegengebracht worden ist, verpflichtet uns zu aufrichtigem Danke. Wenn unser Häuflein heute noch so gross ist, so ist es nicht zum wenigsten dem Umstande zu danken, dass wir eine so grosse Zahl von ausdauernden Zuhörern gefunden haben aus Kreisen,

*) Die Handelsstrassen der Griechen und Römer durch die Flussgebiete der Oder, Weichsel, des Dniepr und Niemen, von J. N. Sadowski. Aus dem Polnischen übersetzt von A. Kohn. Jena, 1877. 8°.

welche nicht unmittelbar zu uns gehören. Diese Betheiligung aus den grossen Kreisen der Bevölkerung heraus ist aber das beste Zeichen dafür, dass unser Bestreben eine sympathische Aufnahme und ein wirkliches Verständniss gefunden hat, was unser höchster Stolz und besondere Freude ist. Möge das auch künftig so sein, mögen die Beziehungen, welche in ausgiebigem Maass unser Herr Schatzmeister eröffnet hat, erhalten werden und ihren Ausdruck finden in dem Anwachsen Ihrer Provinzialsammlung und einer immer zunehmenden Kenntniss Ihrer prähistorischen Reichthümer.

Ich möchte ganz besonderen Dank abstatten an die Behörden dieser Provinz, vornehmlich an Herrn Oberpräsidenten v. Seydewitz, der uns deutlich zu erkennen gegeben hat, dass er nicht bloss vermöge seiner Stellung, sondern auch vermöge seiner eigenen Kenntniss der Dinge, die er aus seiner Heimath, der Lausitz mitgebracht hat, unseren Bestrebungen nahe steht. Ich kann dasselbe aussagen von dem freundlichen Empfange Seitens der städtischen Behörden, die durch Herrn Oberbürgermeister Friedensburg so anhaltend bei uns vertreten gewesen sind.

Was die Lokalhilfe, die wir durch die Herren Geschäftsführer gefunden haben, und ganz besonders die Unterstützung, welche Herr Römer durch seinen Eintritt in das Präsidium uns gewährt hat, betrifft, so genügt es, darauf hinzuweisen, was zu Stande gebracht worden ist, um uns alle mit Dank zu erfüllen und zu sagen, dass die Herren die Hoffnungen, die wir auf sie gesetzt hatten, im vollsten Maasse erfüllt haben.

Endlich haben wir eine besondere Pflicht, unsern Dank auszusprechen an alle diejenigen Herren, die sich betheiligt haben an der schönen Ausstellung, die in dem Museum neben der prähistorischen Abtheilung sich befindet und die uns auf das Aeusserste überrascht hat durch seltene und ausgesuchte Fundstücke. Ich fürchte freilich, dass es vielen so gegangen sein wird, wie mir, dass sie zu wenig von dieser Ausstellung gesehen haben. Ich habe aus andern Gründen verzichten müssen, sie Morgens zu besuchen. Ich werde dafür noch etwas nachstudiren. Wir fühlen uns um so mehr verpflichtet, denjenigen Herren, welche diese Ausstellung vorbereitet haben, in der allerherzlichsten Weise zu danken, als sie uns eine Gelegenheit verschafft haben, die für die meisten von uns nicht zum zweiten Mal gegeben sein dürfte. Was wir darbringen konnten, war eine schwache Entschädigung für die grossen Opfer, die Sie uns brachten.

Und so, verehrte Freunde, lassen Sie uns scheiden. Ich hoffe, dass das neue Präsidium uns in noch reicherem Kreise über's Jahr vereinigen wird. Die rheinische Welt ist schon seit lange in grösserem Maasse zugänglich gewesen für die Studien, die wir vertreten. Wir kommen an einen Platz, wo in ausgiebigster Weise alles für neue Studien vorbereitet ist. Sie haben gehört, dass wir freundlich empfangen werden sollen. Darum hoffe ich, dass recht viele von den Schlesiern in Karlsruhe zu uns stossen und die Gelegenheit zu komparativen Studien in recht ausgiebigem Maasse benutzen werden.

Herr **Grempler**:

Hochverehrte Versammlung! Ich weiss und fühle, dass ich in aller Ihrer Sinn handle, wenn ich dem Vorstande für seine Arbeit Dank ausspreche, wenn wir es Jemand aber in erster Reihe zu verdanken haben, dass der Kongress in dieser vorzüglichen Weise verlaufen ist, so ist es die Spitze des Vorstandes gewesen, die dazu wesentlich beigetragen hat. Ich möchte Sie auffordern ein Hoch auszubringen auf den Präsidenten des diessmaligen Kongresses, auf Herrn Geheimrath Virchow. Er lebe hoch!

(Schluss der Verhandlungen.)

Rednerliste.

II.

Tagesordnung und Verlauf der XV. allgemeinen Versammlung.

Der Verlauf der XV. allgemeinen Versammlung in der Metropole des südöstlichen Deutschlands war ein hocherfreulicher und in kaum erwartetem Maasse erfolgreich. In letzterer Beziehung bleibt als dauerndes Denkmal der geistig reich bewegten und prächtigen Festtage die Gründung eines zahlreichen und durch die hohe wissenschaftliche Stellung der Mitglieder von vornherein Grosses versprechenden Zweigvereins unserer Gesellschaft. Schlesien, welches schon in älterer Zeit voranstand, wo es galt, mit „Geist und Geld" für die Erforschung der ältesten Vaterländischen Geschichte zu wirken, wird nun, da es wieder voll und ganz eingetreten in die neue Bewegung, deren Erweckung und Verbreitung über alle Gaue des Vaterlandes die deutsche anthropologische Gesellschaft als eine der Hauptaufgaben ihrer allgemeinen Versammlungen betrachtet, einer der wichtigsten Stationen der vorgeschichtlichen Forschung in Deutschland werden. Kaum irgend wo anders ist der Boden so reich an Schätzen der Vorzeit, die nur verständnissvoll gehoben sein wollen, kaum anderswo ist auch wissenschaftlich die eingehende Forschung so vorbereitet als hier an der Ostgrenze der germanischen und slavischen Welt.

Wie viel haben wir wieder zu danken. Es sei gestattet, an erter Stelle den beiden verdienten Männern, welche das schwere von ihnen aufopferungsvoll übernommene Amt der lokalen Geschäftsführung in so gelungener Weise durchzuführen wussten: Herrn Sanitätsrath Dr. Grempler und Herrn Museums-Direktor Dr. Luchs den warm gefühlten Dank der Gesellschaft auszusprechen, gleichzeitig aber auch all den ausgezeichneten Männern, welche mit den eben genannten Herren zu dem Lokalcomité vereinigt, sich unvergessliche Verdienste um unsere allgemeine Versammlung erworben haben. Zu hoher Dankbarkeit sind wir auch den königlichen und städtischen Behörden verpflichtet, deren Antheilnahme an den Sitzungen und deren prächtige Festanordnungen unsere Versammlung mit jenem Feierglanze umgeben haben, der die Tage von Breslau in so eigenartiger Weise geziert hat. Aber damit ist die Zahl derer noch nicht erschöpft, welche bei diesem Anlasse mit aufrichtiger Dankbarkeit genannt werden müssen: alle die Gelehrten, welche die wissenschaftlichen Schätze der Universität und ihres Privatbesitzes uns in so liebenswürdiger und belehrender Weise persönlich vorgeführt und vor allem auch die Vertreter der Presse, welche in so verständnissvoller Weise unsere Bestrebungen unterstützt und die Resultate unserer Arbeiten dem Publikum vermittelt haben.

Der programmmässige Verlauf der Versammlung war folgender:

Sonntag den 3. August. Von Vormittags 11 bis Abends 9 Uhr: Anmeldung der Theilnehmer an der Versammlung im Bureau der Geschäftsführung: Concerthaus, Gartenstrasse 16. Von Abends 6 Uhr ab: Begrüssung ebendaselbst.

Montag den 4. August. Vormittags 7—9 Uhr: Anmeldung im Bureau (Concerthaus). Vormittags 9—12 Uhr: *Erste Sitzung* ebendaselbst. Mittags 12—2 Uhr: Frühstückspause. Nachmittags 2—4 Uhr: *Zweite Sitzung* im Concerthaus: Wissenschaftliche Vorträge. Nachmittags 4—6 Uhr: Besichtigung der Stadt, der Promenade etc. Abends 6 Uhr: Festessen im Concerthaus.

Dienstag den 5. August. Vormittags 8 Uhr: Besichtigung des Museums für schlesische Alterthümer und moderne Kunst unter Führung des Herrn Direktor Dr. Luchs. Vormittags 10 Uhr: *Dritte Sitzung* im Concerthaus. Mittags 2 Uhr: Gemeinsames Mittagessen. Nachmittags: Besichtigung des Rathhauses, der städtischen Münzsammlung, der Kirchen, der Schädelsammlung in der Anatomie etc. Abends 7 Uhr: Gesellige Vereinigung auf der festlich erleuchteten Liebichshöhe.

Mittwoch den 6. August. Vormittags 9 Uhr: *Vierte Sitzung* im Concerthaus: Wissenschaftliche Vorträge. Besichtigung des botanischen Gartens unter Führung des Herrn Professor Dr. Ferdinand Cohn, des mineralogischen Museums unter Führung des Herrn Geheimrathes Professor Dr. Roemer, und der Universitätsbibliothek unter Führung des Herrn Professor Dr. Dziatzko. Nachmittags 5 Uhr: Dampferfahrt auf der Oder bis zum Oderwald „Strachate" und zurück nach dem zoologischen Garten. Daselbst gemeinsames Abendessen. Wasserfeuerwerk und Rückfahrt mit Dampfer.

Donnerstag den 7. August. Fahrt nach dem Zobten. 6 Uhr Abfahrt mit Wagen nach dem Zobten. Rückkunft $9^1/_2$ Uhr. Ein Theil der Kongressmitglieder fuhr nach Fürstenstein.

Was der Versammlung, abgesehen von den unten zu erwähnenden literarischen Vorlagen, an wissenschaftlichem Studienmaterial noch ausser den Sitzungen geboten wurde, geht zum Theil in

genügender Weise aus dem vorstehenden Programm hervor. Speciell muss aber hervorgehoben werden, dass durch die Bemühungen der lokalen Geschäftsführung eine ebenso interessante als reichhaltige temporäre Ausstellung von Alterthümern und anderem anthropologischem Material in Nebenräumen des Museums zu Stande gekommen war. Der Katalog dieser Ausstellung, welcher leider einige spätere Einsendungen, über welche die Lokalgeschäftsführung keinen Aufschluss mehr ertheilen konnte, nicht enthält, ist S. 202 mitgetheilt.

In den Sitzungen selbst nahmen besonders die Ausstellungen der Abbildungen über die Ausgrabungen in Tiryns durch Herrn Schliemann, die Goldschätze, welche Herr Telge-Berlin, die mikroskopischen Email-Präparate, welche Herr Tischler-Königsberg, die grossartige Kollektion selbstgefertigter Photographien von Land und Leuten aus Vorderasien, welche Herr von Luschan-Wien, die anthropometrischen Apparate, welche die Herren Virchow und Török-Buda-Pest, die Südsee-Schädel, welche Herr R. Krause-Hamburg, die Ungarischen Schädel, welche Herr von Török der Gesellschaft vorlegten, das allgemeinste Interesse in Anspruch.

Zum Schluss muss noch auf die mehrfachen Beweise von Theilnahme hingewiesen werden, welche der Gesellschaft bei dieser Versammlung durch Grüsse aus weiter Ferne dargebracht wurden. Haben sie doch wesentlich zur Erhöhung der Feststimmung beigetragen.

Die Archäologische Kommission der Krakauer Akademie der Wissenschaften hatte Herrn Johann von Sadowski, der wissenschaftliche Verein zu Thorn Herrn Grafen Dr. jur. Sierakowski speziell zu der Versammlung nach Breslau delegirt, ausserdem kam von dem Präsidium jener Akademie, Herrn Dr. Lepkowski, Professor an der Jagellonischen Universität Krakau, noch ein telegraphischer Gruss. Herr August Cieskowski sendete aus Kobelnik telegraphische Grüsse. Aus Parma von Seite des Herrn Professor P. von Strobel, von Herrn Dr. C. Mehlis-Dürkheim, aus Broos in Siebenbürgen von unserer hochgeschätzten Mitarbeiterin auf dem Gebiete der Urgeschichtsforschung Frl. Sophia von Torma kamen herzliche Wünsche.

Es sei gestattet, aus Fräulein Sophia von Torma's Brief einige Mittheilungen zu machen über den Stand ihrer Untersuchungen über die Urstämme Siebenbürgens; in mancher Hinsicht stehen ihre Resultate in allernächster Beziehung zu den Fragen, welche auf dem Kongresse zu Breslau angeregt wurden, unter denen keine wichtiger ist als die über den alten Zusammenhang Europas mit den ältesten Culturvölkern Vorderasiens. Fräulein von Torma schreibt:

„Ich bin im Stande durch die verlässlichen Leitgegenstände meiner Sammlung, durch deren Vergleichungen und die gewonnenen Daten meiner seitherigen Forschungen, alle meine Vermuthungen, die ich 1882 zu Frankfurt vorgetragen, aufrecht erhalten und mit Sicherheit das schwache Bild des prähistorischen Siebenbürgens rekonstruiren zu können; ich kann beweisen, dass jene Menschen unserer Neolithniederlassungen (fünf Jahrhundert vor und nach unserer Zeitrechnung) wirklich Herodots Thraker gewesen sind. Ich hoffe ferner mit dem neuen Material meiner Publikation, betitelt „Dacien", über Herodots Thraker, über deren Kultus, Kultur, Bestattungsweise und Waffen, ein neues Licht zu verbreiten; die Gesammtheit meiner Denkmäler bezeugt die Traditionen der Klassiker als richtig, wie diess von A. H. Sayce und übereinstimmend von unserem Historiographen P. Hunfalvy anerkannt wird. Letzterer schreibt mir, dass durch meine Entdeckungen das zur Gewissheit wird, was sie über die Urbewohner Siebenbürgens — nach Herodot — bisher nur ahnen konnten, dass diese dem thrakischen Stamme angehörten, und dass unsere einstigen Dako-Geten wahrlich Thraker gewesen sind. Aber meine Daten geben Aufschlüsse auch über solche Dinge, von denen die Tradition eben so wenig weiss, als die Geschichte. Ich möchte die von mir nachgewiesene Cultur unserer Thrako-Daken für eine Schwester halten der altasiatischen und trojanischen, sowie in engster Verwandtschaft mit der archaisch-griechischen Kultur stehend, deren Ursprung — auch nach meinen Thatsachen — eher in Asien, als in Europa zu suchen ist. Das beweisen die zahlreichen dem orientalisch-asiatischen Kulturkreis entnommenen Kunstelemente und Kultusgegenstände. Die letzteren können nun wohl für keine religionsgeschichtliche Hypothesen mehr gehalten werden; ebenso sind meine dakischen Syllabarzeichen nicht mehr problematisch, indem die englischen Forscher A. H. Sayce und E. B. Tylor auf meinen neuern diesbezüglichen Funden, worunter auch das Fragment eines Kultusgegenstandes ist, Inschriften mit asianischen Syllabarzeichen erkennen, sie haben — wie mir Sayce bemerkt — deutlich dasselbe Aussehen und sind ganz wunderbar den asianischen Syllabarzeichen ähnlich; vielleicht hat mir deshalb Sayce in seinem Schreiben bemerkt, dass er das Erscheinen meiner Publikation ungeduldiger als je erwarte. Die Thrakodakische Mythologie — über welche wir erst durch meine äusserst interessanten und vollkommen neuen, über 70 Stück betragenden, Kultusfunde eine bildliche Darstellung erhielten — symbolisiren altasianisch-babylonische, ja sogar aegyptysche Gottheiten. Jedoch am allerüberraschendsten und, wie ich meine, am wichtigsten unter allen meinen Daten ist die eben erwähnte Entdeckung von Schrift der Thrako-Daken bestehend aus jenen altasianischen Zeichen, deren sich auch die Trojaner bedienten, was wohl darauf schliessen lässt, dass beide zu einem Sprachstamm gehörten. Das spricht nach meiner Meinung für die engste Verbindung unseres ehemaligen Volkes mit jenem von Troja, die vielen übrigen Gegenstände gar nicht zu erwähnen, die auch identisch mit den Trojanischen sind. Ob aber der Zusammenhang Troja-Hissarliks mit Europa wirklich auf jene Weise entstand, wie sie Sayce, in der Vorrede zu Schliemanns „Troja" erklärt, nämlich dass die Trojaner Europäer aus Thrakien wären, oder dadurch, dass jene Teukrer und Mysier Herodots aus Asien nach den

europäischen Thrakien noch vor der Zeit des Trojanischen Krieges über den Bosporus eingewandert sind, wird erst durch künftige Forschungen mehr und mehr festgestellt werden müssen, besonders durch Funde aus jenem Boden selbst; meine Daten weisen für den Augenblick nur auf den wahrscheinlich gleichen Ursprung der beiden thrakischen Völker hin und die Schriftzeichen scheinen den Beweis des gleichen Sprachstammes zu erbringen. Als ein anderes Resultat gebe ich in meiner Publikation noch an, dass es auf unserem ungarischen Boden keine Ueberreste des Paläolithmenschen geben könne, indem ich mich nach meinen Forschungen an die vor zwei Jahren ausgesprochene archäo-geologische Vermuthung unseres Kossuth's (und nun A. Penck's) anschliesse, dass wo „transport glacier-drift" wie bei uns in Ungarn-Siebenbürgen, sowie in der Schweiz, Dänemark, Norddeutschland u. a. O., sich vorfindet, der Diluvialmensch nicht hat leben können. Die Thrako-Daken haben unsere prähistorischen Wohnstätten in der 3. Periode des Steinzeitalters — welches sich durch das Vorhandensein aller Metalle kennzeichnet — bewohnt; ältere Niederlassung haben sich nicht auffinden lassen; es scheint also dass sie die ersten Ansiedler unseres Alluvial-Bodens — wie vielleicht die übrigen arischen Völker des ihrigen — gewesen sind. Ist das richtig, so hat es speziell hier bei uns keine specifische Stein-, dann Kupfer-, Bronze- und zuletzt Eisenzeit — gegeben. Den Urmenschen Pulszkys suchend, fand ich auf unseren prähistorischen Niederlassungen die Ueberreste eines Volkes, das altorientalische Kultur — mit der Kenntniss der Bearbeitung aller Erze — besass, und im religiösen Verband mit Asiens und Aegyptens Urvölkern stand. Wenn ich die bis nun ganz und gar unbekannt gebliebene Kultur der Thrako-Daken — als einer wahrscheinlich dem indogermanischen Stamm zugehörigen Bevölkerung — unter der Beeinflussung der altorientalischen Kultur der Urvölker Asiens stehend nachweisen werde, hoffe ich damit einen Gesammteinblick in das Leben aller arischen Völker der jüngeren Steinzeit Europas eröffnen zu können. Sind nun für die Wissenschaft Hissarliks Denkmäler besonders wichtig, so müssen ähnliche Funde in Dacien auch von hohem Interesse sein, umsomehr, als der enge Zusammenhang der ältesten Kultur Asiens und der uralten pelasgischen Kultur Griechenlands mit Mitteleuropa noch nirgends in dieser Art, wie hier in Siebenbürgen durch meine Sammlung, nachgewiesen worden ist."

Aus Christiania in Norwegen lief von unserem in Breslau schwer vermissten Freunde Ingvald Undset ein Begrüssungsschreiben ein, aus welchem wir die folgende Stelle hier mittheilen:

„Einen Gruss aus dem norwegischen Gebirg an die in Breslau tagenden deutschen Anthropologen und Collegen! Ich lebe in diesen Tagen ganz bei Ihnen: im Geiste bin ich wieder ganz auf den schlesischen Urnenfeldern, unter den bemalten und schwarzglänzenden Gefässen. War ich doch sowohl 1876 wie 1880 in Breslau unter den schönen Gefässen, damals noch im alten scheuslichen finstern Lokal befindlich, und habe ich doch in meinem „Eisenalter" das erste Kapitel dem schlesischen Material gewidmet! Damals aber war dies so unzugänglich und unübersichtlich. Nun wird es wohl im neuen Lokal ganz anders aussehen. Wie gern wäre ich in diesen Tagen bei Ihren Arbeiten gewesen! Hoffentlich wird diese Versammlung mächtig dazu beitragen, dass die Arbeit für unsere Wissenschaft in Schlesien mit der Hingebung und dem Interesse eines von Büsching wieder aufgenommen wird. Wenn doch ein Mäcen in Breslau das Geld hergäbe zur vollständigen Untersuchung und Ausgrabung eines schlesischen Urnenfeldes in seiner Totalität!"

Möge dieser Wunsch recht bald in Erfüllung gehen.

Und nun rufen wir zum Schluss den alten und neuen Freunden in Breslau zu frischem Fortgang der anthropologischen Studien in der stolzen Bürger-Metropole des deutschen Ostens ein freudiges „Glückauf" zu.

Verzeichniss der 393 Theilnehmer.

(Wo der Wohnort nicht angegeben ist derselbe Breslau.)

Agath, G., Fabrikbesitzer.
Alberti, Conrad, Schriftsteller, Berlin.
Albrecht, Professor, Dr., Brüssel.
Alexander, Dr. med.
Alsberg, Dr. med., Cassel.
Altmann, Dr.
Altmann, Max, Antiquitätenhändler.
Asch, Dr., Arzt
Assmann, Aug., Assist. a. zoolog. Museum.
Auerbach, Professor, Dr.
Auerbach, F., Dr.
Auerbach, Hermann, Kaufmann.

von Bärenbach, Professor, Dr., Budapest.
Bahr, Dr., Oberstabsarzt I. Klasse.
Ballach, Dr., Redakteur.
Bandke, Otto, Eisenbahnunternehmer, Carlowitz-Beuthen.
Bartels, Max, Dr., Berlin.
Bartenstein, Kaufmann.
Bayonne, Kaufmann.
Becker, Assistent des Provinzial-Museums.
Behla, Dr., Luckau in der Niederlausitz.
Bellier de Launay, Rechtsanwalt.
Beltz, Dr., Schwerin.
v. Berge, Major.
Berger, Carl, Partikulier.
Beyersdorf, Kaufmann.
Beyersdorf, Frau Kaufmann.
Biermer, Geh. Medizinalrath, Professor, Dr.
Black-Swienton, Staatsanwalt.
Bloch, Ignatz, Kaufmann.
Blümner, Geh. Sanitätsrath, Dr.
Bodländer, Guido, Dr. phil., Assistent am zoologischen Museum in Bonn.
Boltze, Wilh., Rentier.
Born, Professor, Dr.
Bracht, Professor, Berlin.
Braun, Professor, Dorpat.
Brockhaus, Buchhändler.
Brodführer, Schuldirektor, Coburg.
Brüssling, Architekt.
Brückner, Dr., Rath, Neu-Brandenburg.
Bruhn, Oskar, Kaufmann, Insterburg.
Buchmann, Kaufmann.
Bürchner, Gymnasiallehrer, Nürnberg.

Caro, Dr.
Caro, Dr. jur.
Chotzen, Assistenzarzt a. d. königl. Klinik.
Cieszkowski, Graf, Krakau.
Claus, Dr. phil.
Cohn, Ferdinand, Professor, Dr.
Cohn, Hermann, Professor, Dr.
Cohn, Samuel, Kaufmann.
Conwentz, Dr., Direktor, Danzig.
Cordel, Schriftsteller, Charlottenburg.
Crakau, Partikulier.
Crampe, Hugo, Dr. phil.

Deter, Otto, Fabrikbesitzer.
Deutsch, Max, Redakteur, Vertreter der „N. Fr. Presse".
Döring, Hugo, Kaufmann.

Ehrlich, Maurermeister.
Ehrlich, Eugen, Kaufmann.
Eichborn, Stadtrath.
Elsner, A., Dr.
Enke, Kaufmann.
von Ernst, Geh. Regierungsrath, Oppeln.
Erzepki, Literat.

von Falkenhausen, Wallisfurth.
Ficinus, Militäraspirant.
von Fiebig, Premierlieutenant.
Fiedler, Dr., Direktor der königl. Ober-Realschule.
Fischer, Professor, Dr.
Flatau, Heinr., Kaufmann.
Förster, Professor, Dr.
Fränkel, E., Dr., Privatdocent.
Franck, Max, Privatier.
Francke, Oberlandesgerichtsrath.

Franke, Georg, Bergreferendar.
von Frankenberg, Regierungsrath.
Freund, Dr. phil.
Freund, Justizrath.
Freund, Benno, Dr. med.
Freund, Leopold, Buchdruckereibesitzer.
Friedensburg, Oberbürgermeister.
Friedensburg, Ferd, Assessor, Schweidnitz.
Friedenthal, Assessor a. D.
Friedländer, Stadtrichter a. D.
Frief, A., Gewerberath u. Aichungsinspekt.
Frischtatzki, Pfarrer, Alt-Schalkowitz.
Fritsch, Amtsgerichtsrath.
Fritsch, Karl, Apotheker.
Fuhrmann Sanitätsrath, Dr.

Gemoll, Dr. phil., Wohlau.
Gerstel, Dr.
Gierke, Professor, Dr.
Görtz, Apotheker.
Götz, Dr., Neustrelitz, Mecklenburg.
Goldschmidt, Premierlieutenant a. D.
Gottstein, Dr. med.
Grätzer, S., Dr. med.
Grempler, Sanitätsrath, Dr., Lokalgeschäftsführer.
Grün, Professor, Dr., Wien.
Gscheidlen, Professor.
Guttmann Albert, Fabrikbesitzer.
Guttmann Ferdinand, Kaufmann.
Gührich, Dr.

Haase, Brauereibesitzer.
Haase, Stadtgerichtsrath.
Haber Edmund, Privatier.
Habich, P., Neisse.
Hainauer, Hermann, Privatier.
Hammer, Museums-Assistent.
Hannes, Dr.
Hasselmann, Fritz, Architekt, München.
Heidenhain, Professor, Dr.
Helm, Otto, Stadtrath, Danzig.
Heimann, Geh. Commerzienrath.
Heimann, Dr., Rittergutsbesitz., Wiegschütz.
Hiemer, Rentier.
Henckel, Graf Edgar, Kaulwitz bei Namslau.
Hentschel, Amtsrichter, Ratibor.
Herrmann, M., Juwelier.
von Heydebrand, königlicher Landrath.
Hieronymi, Philologe.
Hirschfeld, Heinrich, Sanitätsrath, Dr.
Hubrich, Amtsgerichtsrath.
Hulwa, Dr.
Hübner, Apotheker.

Immerwahr, Emil, Kaufmann.
Jacob, Diakonus.
Jany, Dr., Augenarzt.
Jäkel, Otto, stud. geol. et palaeont.
Jänicke, Stadtrath.
Jentsch, H., Dr., Oberlehrer, Guben.
Jaschke, Kanzleirath.
Joger, Thierarzt, Frankenstein.
Joseph, Dr., Privatdozent.
Jozewicz, Redakteur.
Juliusberg, Dr., prakt. Arzt.
Juncker von Oberconreut, Freiherr, Regierungs-Präsident.
Junkmann, Wilhelm, Professor, Dr.
Just, Diakonus.

Kahlbaum, Dr., Görlitz.
Kauffmann, Max, Fabrikbesitzer.
Kauffmann, [redacted]., Fabrikbesitzer, Tannhausen.
Kauffmann, S., Fabrikbesitzer.
Kayser, Domprobst, Dr.
Kayser, Richard, Dr.
Kemna, J., Maschinenfabrikant.
Kleinod, Amtsrath, Tschechnitz.
Kleinod, Domainenpächter, Grebelwitz.
Kleissner, Redakteur, Hannover.
Klinghardt, Dr., Oberlehrer, Reichenbach.
Klingner, Fräulein.
Klüm, Subsenior.
Knappe, Max, Redakteur, Berlin.
Köhler, Literat.
Körber, Professor, Dr.
Körner, Dr., Arzt.
Kolaczek, J., Dr., Dozent der Chirurgie.
Koller, Julius, Weinhändler.
Kornaczewski, Redakteur.
Korzon, Taddäus, Professor, Dr., Warschau.

Kosche, Oberlandesgerichts-Rath.
Kozinsky, Museums-Assistent.
von Kramsta, Gutsbesitzer, Freiburg i. Schl.
Krause, Eduard, Konservator an der ethnologischen Abtheilung und der Sammlung nordischer Alterthümer der königlichen Museen, Berlin.
Krause, Rud., Dr., Hamburg.
Krocker, Geh. Sanitätsrath, Dr.
Künne, Karl, Buchhändler, Charlottenburg.
von Kulmiz, Dr., Rittergutsbesitzer, Conradswaldau.
E. von Kulmiz, Rittergutsbesitzer, Saarau.
Kuns, Architekt, Brieg.
Kuvcke, Kaufmann.
Kwilecki, Wesierski, Graf, Wroblewo.

Laffter, Dr., praktischer Arzt, Lipine bei Beuthen O.-S.
Lakowitz, Dr.
Lange, Sanitätsrath, Dr.
Langer, Sanitätsrath, Dr.
Lapowski, cand. med., Warschau.
Lebek, Apotheker.
Leppmann, Dr.
Lesser, Sanitätsrath, Dr., Trachenberg.
Lesser, Buchhändler.
von Leveling, Heinrich, Ritter, München.
Lewald, Rittergutsbesitzer, Silmenau.
Lewald, Julie, Frau Dr., Cattern.
Lion, Paul, Dr., Arzt.
Lipmann, Joseph, Kaufmann.
von Lobenthal, Oberst.
Löwenfeld, Dr. phil.
Löwig, Geheimer Rath.
von Lucadou, Emil, Rittergutsbesitzer.
Luchs, Dr., Direktor, Lokalgeschäftsführer.
Ludwig, Ingenieur.
Lühe, Amtsgerichtsrath.
v. Luschan, Dr., Universitäts-Docent, Ritter, Wien.

Magnus, Dr., Regierungs-Assessor.
Manasse, Kaufmann.
Marcinowski, Landessyndikus.
Marck, [redacted] M., Banquier.
Martins, Bankdirektor.
Maschke, Apotheker.
Merbach, Hans, Dr. phil.
Mestorf, J., Fräulein, Kiel.
Methner, Student.
Meyer, Johannes, Dr. phil., San Francisco, Californien.
Milch, Rechtsanwalt.
Molinari, Commerzienrath.
Morawe, Ferdinand, Partikulier.
Mosenthal, Rentier.
Mühl, Amtsgerichtsrath.
Müller, Conrad, cand. phil.
Müller, Julius, Apotheker.
Müller, Max, Verlagsbuchhändler.
Mützel, G., Thiermaler, Berlin.

Naumann, P., Fabrikant.
Nehring, Professor, Dr.
Neisser, Albert, Professor, Dr.
Neugebauer, Ludw. Adolf, Dr., Professor Warschau.
Neuländer, Georg, Kaufmann.
Noack, Regierungs- und Medizinalrath, Dr., Oppeln.
Nöggerath, E., Direktor, Brieg.

Oberdieck, Dr., Gymnasialdirektor.
Oberdieck, Hermann, Oberlehrer.
Oesterlink, Architekt und Maurermeister.
Ollendorff, I., Rechtsanwalt.
Osborne, Wilhelm, Privatus, Dresden.
Ottiliae, Oberberghauptmann.

Patzig, Landgerichts-Direktor.
Penka, K., k. k. Gymnasial-Professor, Wien.
Petersdorff, Dr. Gymnasialdirekt., Strehlen.
Pfeiffer, Richard, Kaufmann.
Piel, Partikulier.
Pippow, Dr., Kreisphysikus, Eisleben.
Pokorny, Fr., Dr. med. Univ., Olmütz.
Poleck, Professor, Dr.
Ponfick, Professor, Dr.
von Posadowski, Graf auf Blottnitz.
Pralle, Regierungs- und Baurath, Oppeln.
Pringsheim, F., Commerzienrath.

Pringsheim, S., Banquier.
von Pückler, Graf, Generallandschafts-Direktor von Schlesien etc., Excellenz auf Ober-Weistritz.
Przyborowski, Józef, Professor, Warschau.

Quitz, Hôtelbesitzer.

Räbiger, Professor, Dr.
Rachner, Albert, Bildhauer.
Rahmer, Paul, Kaufmann.
Randel, Hugo, Kaufmann.
Ranke, Johannes, Professor, Dr., München, Generalsekretär.
Raphael, Kaufmann.
vom Rath, Ernst, Magnitz bei Breslau.
Rau, Dr. med., Striegau.
Regenfuss, Frau, Regensburg.
Reich, Dr. med.
Reichheim, Apotheker.
Reichelt, Dr., Arzt.
Reimann, Emil, Kaufmann.
Reinhardt, Sanitätsrath, Dr.
Richter, Partikulier.
von Richter, V., ausserord. Professor, Dr.
Röder, Sanitätsrath, Dr., Lissa b. Breslau.
Roehl, E., Dr.
Römer, Geh. Bergrath, Professor, Dr., III. Vorsitzender.
Rohde, Dr.
Rose, Oberlehrer, Neisse.
Roseck, Professor, Dr.
Rosenbach, Dr., Privat-Docent.
Rosenbaum, Kaufmann.
Rüdiger, Direktor.
Rügner, Dr., prakt. Arzt.

Sachs, Leopold, Kaufmann.
Sachs, Paul, Rittergutsbesitzer, Wiltschau.
Sachs, Siegmund, Kaufmann.
Sachs, Kaufmann.
Sackur, Salo, Kaufmann.
von Sadowski, Delegirter der Krakauer Akademie, Krakau.
Salomon, Telegraphen-Direktor.
von Saurma, Baron, Lorzendorf b. Mettkau.
Schaaffhausen, Geh. Rath, Professor, Dr., Bonn, II. Vorsitzender.
Schadenberg, Alex, Dr., Apotheker, Lieutenant d. R., Glogau.
Schäfer, Hans, Weinhändler.
Schäfer, Dr. med.
Schäfer, Heinrich, Weinhändler.
von Schaffgotsch, Graf, Warmbrunn.
Scherbel, Dr., Polnisch-Lissa.
von Schickfus, Rittergutsbesitzer, Trebnig.
von Schickfus, Rittmeister, Baumgarten — Grossburg.
Schieboldt, Dr. phil.
Schimmelpfennig, Dr.
Schirmer, Karl, Kaufmann.
Schlockow, Dr., Sanitätsrath.
Schliemann, [redacted]., Dr.
Schmeidler, Dr., Arzt.
Schmiedel, Dr.
Schmieder, Oberlandesgerichsrath.
Schneider, kaiserl. deutsch. Consul, St. Remo.
Schneider, Professor, Dr.
Schneider, Gasthofsbesitzer, Rudelsdorf.
Schöller, Leopold, Commerzienrath.
von Scholtz, Anton, Regierungsrath.
Scholz, Arzt, Glatz.
Schröter, Professor, Dr.
Schroller, Dr. phil.
Schück, Robert, Postkassirer.
Schüler, Dr., Stabsarzt.
Schultz-Völcker, Oberlandesgerichtspräsid.
Schultze, H., Königl. Hoflieferant.
Schultze, S., Dr. med., Assistent a. pathologischen Institut.
Schwarzer, Paul, Versicherungs-Ober-Agent, Neisse.
von Seelstrang, Dr. phil., Cordoba (Argentinien).
Seidel, Direktor.
Senftleben, Dr., Stabsarzt.
von Seydewitz, Excellenz, Wirklicher Geheimer Rath, Ober-Präsident von Schlesien, Dr.
Siehe, Kreisphysikus, Calau N. L.
Sierakowski, Graf, Dr. jur., Waplewo, Deleg. d. Wiss. Vereins zu Thorn.

von Sierstorff-Francken, Graf, Major a. D.
Skutsch, Sanitätsrath, Dr.
Soltmann, Professor, Dr.
Sommerbrodt, Professor, Dr.
Sommerbrodt, Geh. Sanitätsrath, Dr.
Sperling, Dr.
Spiegel, M., Lithograph.
Spitz, Dr.
Stechmann, Direktor des zoologischen Gartens.
Stefke, Apotheker, Deutsch-Lissa.
von Stegmann, Rittmeister a. D., Stein bei Jordansmühl.
Stein, Berthold, Dr., Garteninspektor.
Stein, Dr., Chef-Redakteur der Breslauer Zeitung.
Steinitz, Siegfried, Dr.
Stern, Emil, Dr.
Sternberg, Rechtsanwalt.
Steuer, Dr., Arzt.
Stier, Dr., Oberstabsarzt I. Klasse.
Stöckel, Oberstlieutenant, Ratibor.
von Strantz, Major.
Straub, F., Besitzer der Akademischen Buchdruckerei, München.
Swidom, Karl, Oberlandesgerichtsrath.
Szombathy, Joseph, Assistent der anthropologisch-ethnographisch. Abtheil. Wien.
Szulc, Kazmirz, Dr., Posen, Delegirter d. Wiss. Vereins zu Posen.
Szumowski, Alexander, Dr., Gymnasiallehrer, Warschau.

Telge, Julius, Rentier, Fürstenwalde.
Telge, Paul, Hof-Goldschm. u. Juw., Berlin.
von Tempsky, Hermann, Rittergutsbesitzer auf Baara.
Thiel, Gymnasiallehrer.
von Thielau, Erich, Rittergutsbesitzer, Lampersdorf.
Thilo, Baumeister.
Thunig, königl. Oberamtmann, Kaisershof bei Dussnik.
Tischler, Dr., Museumsdirektor, Königsberg.
Töplitz, Th., Dr., prakt. Arzt.
von Török, Professor, Dr., Budapest.
Tolmatschew, N., Dr. med., Kasan (Russland).
Touton, Dr. med.
Trautmann, Kaufmann.
Treichel, Rittergutsbesitzer, Hochpaleschken in Westpreussen.
Trentin, Regierungsrath, Oppeln.
Trewendt, Ernst, Buchhändler.
Trewendt, Hans, Buchhändler.
Trouchon, G., Kassen-Assistent.
Tschackert, Provinzial-Schulrath.
Tüllf, Amtsgerichtsrath.

Vater, Dr., Spandau.
Viertel, Friedrich, Dr. med.
Virchow, Geh. Rath, Professor, Dr., Berlin, I. Vorsitzender.
Virchow, Hans, Dr., Berlin.
Völker, Fabrikbesitzer, Kleinburg.
Völkerling, Dr., Gymnasial-Oberlehrer.

Voigtel, Dr., Coburg.
Vollrath, Karl, Redakteur.
Voltolini, Professor, Dr.
Voss, Dr., Berlin.
Vüllers, Amtsrichter, Hamm.

Walter, Dr., Reichenbach in Schles.
Wankel, Dr., Olmütz.
Weber, L., Professor, Dr.
Websky, Commerzienrath, Wüstewaltersdorf.
Weigert, Karl, Professor, Leipzig.
Weismann, Joh., Oberlehrer, München, Schatzmeister.
Weiss, Adolph, Schriftsteller.
Werner, Hermann, Apotheker.
v. Wichmann, Generallieutenant, Excellenz.
Wirth, Dr., Poln.-Neukirch.
Wiskott, Max, Fabrikbesitzer.
von Wittenburg, k. Landrath, Neustadt O.-S.
Wolff, Dr., Stabsarzt.
Woywod, Buchhändler.
Wünsche, Rittergutsbesitzer, Reinschdorf.
von Wulffen, Generallieutenant, Excellenz.
Wutsdorf, Julius, Rentier.

York Graf von Wartenburg, Klein-Oels.
von Ysselstein, Stadtrath und Kämmerer.

Zawisza, Jan, Gutsbesitzer, Warschau.
Zenker, Justizrath.
Zielke, Oskar, Dr. phil., Oberrealschullehrer, Gleiwitz.
Zimmermann, Lehrer, Striegau.

Werke und Schriften, der XV. allgemeinen Versammlung vorgelegt.

Durch die lokale Geschäftsführung wurden als Begrüssungsschriften den Mitgliedern der Versammlung überreicht:

1. **Katalog** der anthropologischen Sammlung des anatomischen Museums zu Breslau. — Festgabe des Anatomischen Instituts an den Deutschen Anthropologen-Kongress in Breslau. Braunschweig. 1884. 4°, S. 40.

2. **Ueber die Steinalterthümer** auf dem Zobtenberge. Als Festgabe für die Mitglieder des in Breslau 1884 tagenden Anthropologen-Kongresses. Breslau 1884.

3. Breslau. Ein Führer durch die Stadt für Einheimische und Fremde von Direktor Dr. **H. Luchs.** 9. Auflage. Breslau 1884.

4. Der Königliche botanische Garten der Universität Breslau. Führer durch denselben von **H. R. Göppert.** 9. Ausgabe. Görlitz 1883.

5. Ein Kärtchen: Umgebung von **Cosenza** in **Calabria** citra.

Durch den Generalsekretär wurden folgende Einläufe in der 2. Sitzung der Versammlung vorgelegt:

Mehlis, C., Dr.: Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande. Leipzig 1885.

Neugebauer, Ludwik Adolf: O narzędziach starożytnych chirurgicznych i gynijatrycznych odnalezionych w ruinach miast rzymskich pompeji i Herkulaneum. Warszawa 1882.

Ranke, J., und **Rüdinger, N.:** Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Band V. München 1884.

Schaaffhausen, H.: Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. Bonn 1883.

Schmidt, E., Dr.: Die Moundbouilders und ihr Verhältniss zu den historischen Indianern. Leipzig 1884.

Strobel von, Dr. P.: Die Wissenschaft, die Steuerpflichtigen und die Gelehrten-Versammlungen. Wien 1872.

Derselbe: Iconografia degli oggetti di Legno della Mariera di Castione dei Marchesi nel Parmense Conservati nella Sala ugolotti del Museo di Antichità in Parma. Reggio-Emilia 1881.

Derselbe: Oggetti di silice macrolitici del Parmigiano. Reggio-Emilia 1883.

Derselbe: Provenienza degli oggetti di Nefrite e di Giadaite. 1883.

Strobel von, Dr. P.: Stazioni litiche nel Parmense. 1879.

Derselbe: Avanzi animali dei Fondi di Capanne nel Reggiano. 1877.

Derselbe: Etude Comparative sur le crane du porc des terramares.

Derselbe: Bibliografia. 1882.

Derselbe: Istrumento d' osso umano d' una terramara. 1880.

Derselbe: Gli avanzi dell' Asino nelle Terremare. 1882.

Derselbe: Der Schädel des Marierenschweines. Einige Gegenbemerkungen. Archiv für Anthropologie XV. Band. Braunschweig 1884.

Tischler, Dr., O.: Ueber die prähistorischen Arbeiten und Vermehrungen des Provinzial-Museums zu Königsberg im Jahre 1883. Neuere Funde aus dem Kaukasus. Archäologische Studien aus Frankreich. Königsberg 1884.

Woldřich, Johann N.: Diluviale Fauna von Zuzlawitz bei Winterberg im Böhmerwalde. Wien 1884.

Zawisza, Jean: Explication des Fétiches et des Amulettes en dent de Mammouth trouvées dans les foyers quaternaires de la caverne du Mammouth en Pologne. Varsovie 1883.

Katalog der Prähistorischen Ausstellung bei dem Kongress zu Breslau.*)

Gymnasial-Sammlung zu Guben. **I. Typische Formen.** 1. Lausitzer Typus. 1. Terrinenförmige Urne mit Kehlstreifen. In der Wand viereckige Oeffnung. [Kr. Guben unbekannter Fundort.] 2. Desgl. mit einem Henkel. [Reichersdorf, Kr. Guben]. 3. Desgl. mit Nageleindrücken. [Haase, Kr. Guben.] 4. Ballonförmige Urne. Im Boden Durchbohrung. [Tschernowitz W., Kr.Guben.] 5. Buckelurnen. [Guben, „auf dem Sande."] 6. Desgl. [Reichersdorf.] 7. Desgl. [Guben N., am Exerzierplatz.] 8. Krugförmige Urne; auf der Ausbauchung spiralige Streifung; über dem Henkelansatz Knöpfchen (Nachbildung der Nietknöpfe von Bronzegefässen? — ansa lunata.) [Ratzdorf, Kr. Guben.] 9. Terrinenförmig mit Pokalfuss; triangulare Streichsysteme. [Guben, Lubstberge.] 10. Kleiner Krug mit weitem, konisch sich öffnendem Halse und ansa lunata. [Guben, „auf dem Sande."] 11. Tassenförmiges Beigefäss von stärkeren Dimensionen. [Starzeddel N., Kr. Guben.] 12. Kleinere Tasse. [Reichersdorf.] 13. Kleines Beigefäss. [Guben „auf dem Sande."] 14. Desgl. [Grüne Eiche bei Schenkendorf, Kr. Guben.] 15. Teller mit eingeritzter triangulärer Zeichnung. [Ratzdorf.] 16. Schale mit grossem Henkel. [Kr. Guben, unbek. Fundort.] 17. Gehenkelte Schale. 18. Schale ohne Henkel. 19. Schälchen desgl. 20. Kugliges Töpfchen ohne Oesen. 21. Kleines krugförmiges Beigefäss mit Zeichnung. (4 cm hoch.) 22. Töpfchen mit breitaufliegendem Boden und 2 Oesen (von ähnlicher Gestalt wie Nr. 23). [Reichersdorf.] 23. Kleines getheiltes Gefäss. (Doppelurne) kreisförmig. [Oegeln, Kr. Guben.] 24. Sehr kleine Buckelurne. [Ratzdorf.] 25. Grössere Flasche mit Kreuzeinstich im Boden. [Kr. Guben. unbek. Fundort.] 26. Weitbauchige Flasche; Boden bei der Fabrikation durchbohrt. [Grüne Eiche b. Schenkendorf.] 27 Starzeddel N. 28. Kleine Flasche mit spitzem Fuss und hohem Henkel. [Oegeln.] 29. Terrinenförmiges Gefäss von der seltneren schwarzen Färbung. [Reichersdorf.] — 2. Spätere Formen. 30. Hohe Urne mit Eisengeräth der La Tène-Periode. (Vgl. Tafel Nr. 51.) 31. Kleines Beigefäss, 32. Schale verziert mit mehrzinkigem Geräth. (Gefässe mit Bronze und Eisen.) [Wellnitz, Kr. Guben.] 33. Kleines terrinenförmiges Gefäss; auf dem Halse lag ein 5 cm starker Eisen- und ein dünnerer Bronzering, der letztere mit spiraligen Eindrücken und umgeschlagener Oese. [Strega, Kr. Guben.] 34. Ungegliederter Topf, verziert mit knöpfchenförmigem Wulst. [Antitz, Kreis Guben.] (Das Urnenfeld reicht in die Zeit römischen Einflusses und enthielt 3 Kaisermünzen des 2. Jahrhunderts.) — **II. Vereinzelt auftretende Formen des Lausitzer Typus.** 35. Schüsselboden mit eingeritzter Zeichnung (defekt). [Merke. Kr. Guben.] 36. Pokal. [Coschen W., Kr. Guben.] 37. Kleines Räuchergefäss. [Reichersdorf.] 38. Kinderklapper in Tönnchenform. 39. Desgl. in Gänschenform. Geschlossen. [Guben Neissberg.] 40. Desgl. in Kugelform. [Haase.] 41. Drillingsgefäss mit Kommunikationsöffnungen. 42. Längliche Anglerdose mit Deckel. [Guben Neissberg.] 43. Schwarzes, weit offenes, flach aufliegendes Schälchen. [Weissig, Kr. Crossen.] 44. Graphitiertes Gefäss mit federartiger Zeichnung. [Reichersdorf.] 45. Kleines graphitiertes Gefäss von ähnlicher Form mit verschiedenartig durchstrichenen Vierecken und Hakenkrug auf der Ausbauchung. (Analoga im Liptoer Comitat N. W. Ungarn). [Reichersdorf.] (Nur diese beiden graphitierten Stücke sind aus Kr. Guben bekannt). — **III. Wendische Zeit.** 46. Slavischer Pokalfuss mit derbem Kreuzeinstrich. [Niemitzsch, Heiliges Land (Burgwall, obere (slavischen) Schicht.] 47. Tafel mit Bronzegeräthen aus Gräberfeldern des Lausitzer Typus. 5 Armringe von [Tyschernowitz]; Armring, Gürtelhaken, Nadel, kl. Ring von [Haase.] Fibel [Konnpitz, Kr. Weststernberg]; (Zeit des römischen Einfl.) 48. Tafel mit Bronzegeräth aus dem heiligen Lande. [(Burgwall) bei Niemitsch, Kr. Guben, unter (germ.) Gräberfeldern des Lausitzer Typus entsprechende Schicht: jüngere Bronzezeit.] 49. Tafel mit Scherben (von Thonbrettern; 1 Topfboden mit Kreuzeinstrich) von derselben Schicht des heil. Landes b. Niemitzsch. 50. Tafel mit Topfböden (gezeichnet durch Eindrücke oder heraustretende Marken) [aus der oberen (slav.) Schicht des heil. Landes bei Niemitzsch.] 51. Tafel mit Eisengeräth der La Tène-Periode von Wirchenblatt (vgl. Urne Nr. 30): Spangen, Fibeln, Gürtelhalter, Speerspitze. 52. Tafel mit slavischem Geräth aus dem Burgwall bei Stargardt, Kr. Guben (Hammer, Pfriemen, Zähne, Wetzsteine). **Nachtrag.** 53. (Zu Nr. 35—45): kleine Urne mit zweimal eingeschnürter

*) cfr. S. 198.

Wandung (Etagenurne). [Reichersdorf.] 34. (Zu Nr. 23). Längliches verziertes, durch Querwand getheiltes Gefäss (Doppelurne). [Oegeln.]

Graf Henkel von Donnersmarck, Kaulwitz bei Namslau. 1. Gesichtsurne mit Deckel. [Südöstlich von Kaulwitz in einem mit Stein ausgesetzten Grabe.] 2. Glatte Urne mit Deckel. [In der Nähe von 1 in einem gleichartigen Grabe.] 3. Glatte Urne ohne Deckel mit markirtem Korbansatz. [Wie Nr. 1.] (In allen drei Urnen waren Knochenreste vorhanden.) 4—5. Kleine Gefässe. [In einem gleichartigen Grabe neben grösseren Urnen. 6. Lanzenspitze. [In gleichartigem Grabe.] 7. Kleiner Schildbuckel. 8. Lanzenspitze. 9. Lanzenspitze mit erhöhtem Muster. 10. Schildbuckel mit Nieten. [Oestlich von Kaulwitz in einer Kiesgrube.]

Thierarzt W. Joger, Frankenstein in Schlesien. 1. Steinaxt aus Dioritschiefer. [Stolz, Kr. Frankenstein.] 2. Desgl. aus Diorit. [Schönwalde, Kr. Frankenstein.] 3. Desgl. aus Serpentin. [Gumberg, b. Frankenstein.] 4. Desgl. (Fragment aus Chloritschiefer). [Ruine des alten Schlosses zu Frankenstein. 5. Desgl. aus Serpentin (Fragment). [Kotzemützer Berg, Kr. Frankenstein.] 6. Desgl. (Fragment in Form eines dünnen Splitters). [Albersdorf.] 7. Keilaxt aus Basalt. [Albersdorf.] 8. Desgl. aus Nephrit. [Gallenau.] 9. Steinartefakt (gurkenähnlich) Serpentin [Gumberg.] 10. Desgl. silurische Grauwacke. [Grochwitz.] 11. Steinartefakt Grünsteinporphyr. [Stolz.] 12. Desgl. Quarzporphyr. [Seitendorf.] 13. Meissel aus Basalt [Zülzendorf, Kreis Frankenstein.] 14. Steinartefakt, Sandstein. [Tepliwoda, Kr. Münsterberg.] 15. Glaswirbel, Sandstein. [Zadel, Kr. Frankenstein.] 16. Messerfragment, Feuerstein. [Albersdorf.] 17. Graphythaltiger Thon. [Tepliwoda, Kreis Frankenstein.] 18. Steinartefakt (kegelförmig) Basalt [Schrebsdorf, Kr. Frankenstein.] 19. Desgl. Grauwacke. [Albersdorf, Kr. Frankenstein]. 20. Granulitporphyr. [Seitendorf, Kr. Frankenstein.] 21. Desgl. Granulit. Zadel, Kr. Frankenstein.] 22. Desgl. Basalt. [Schönwalde, Kr. Frankenstein.] 23. Glattes Stück Gusskupfer- [Zadel, Kr. Frankenstein.] 24. Henkelfragment eines kupfernen Gefässes oder Schmuckes auf Leder. [Tepli, woda, Kr. Münsterberg.] 25. Desgl. [Desgl.] 26. Bronzenadel mit Schraubengewinde ähnlichem Kopfe. [Desgl.] 27. Geschmolzenes Bronzestück. [Desgl.] 28. Bronzenadel ohne Kopf. [Desgl.] 29. Axt aus Eisen. [Protzen. Kr. Frankenstein.] 30. Pfeilspitze aus Eisen. [Alte Bergveste Bardun, Kr. Frankenstein.] 31. Hufeisen. [Schrebsdorf, Kr. Frankenstein.] 32. Hufeisen. [Reichenstein, Kr. Frankenstein.] 33. Hufeisen. [Frankenstein.] 34. Hufeisen [Hünengrab bei Nieder-Landin, Kr. Angermünde, Prov. Brandenburg.] 35—37. Eisengeräthe. [Stolz, Kr. Frankenstein.] 38. Wirtel. 39. Lehmstück. [Zadel, Kr. Frankenstein. 40—42. Urnenfragmente. [Dittmannsdorf, Kr. Frankenstein.] 43. Urnenfragment. [Albersdorf.] 44—45. Wirtel. [Hünengrab bei Nieder-Laudin, Kr. Angermünde, Prov. Brandenburg.] 46. Knochen. a) os metacarpi v. Hirsch, b) Desgl. v. Pferd, [Zadelbach, Kr. Frankenstein.] 47. Hufkapsel vom Schwein, nicht gespalten an allen vier Füssen, (Atavismus. [Am Zadelbach, Kr. Frankenstein.] 48. Knochen. 49. Bergkrystall. 50. Torfähnliche Masse. [Tepliwoda) Kr. Münsterberg.] 51. 30 Hefte, betreffend prähistorische Begräbnissplätze des Kreises Frankenstein und der anstossenden Theile der Nachbarkreise. 52. Karte des Kreises Frankenstein mit Bezeichnung der prähistorischen Begräbnissplätze des Kreises Frankenstein und der angrenzenden Theile der Nachbarkreise. 53. Katalog der zum anthropologischen Kongress von Herrn Thierarzt Joger eingesandten prähistorischen Gegenstände.

Lehrer Wiehle, Jordansmühl, Kreis Nimptsch. 1. Ein Schädel. 2. Desgl. [Sandhügel bei Seschwitz, Kr. Nimptsch.] 3. Holzreste von dem Sarge, in dem die beiden unter Nr. 1 bezeichneten Schädel enthalten waren. 4. Eine steinerne Streitaxt. 5. Desgl. (kleiner). [Sandhügel bei Seschwitz, Kr. Nimptsch.] 6. Desgl. [Stein, Kr. Nimptsch.] 7. Ring. 8. Nadel. [Jordansmühl, Kr. Nimptsch.] 9. Halsring. 10. Desgl. [Damsdorf, Kr. Nimptsch. 11. Hufeisen. 12. Knochenkiefer mit Zähnen. [Dankwitz, Kr. Nimptsch.] 13. Ein thönerner Wirbel. [Thomitz, Kr. Nimptsch.]

Commerzienrath Websky, Wüstewaltersdorf. 1—3. Theile von Hufeisen aus Bronze. 4. Messerklinge aus Bronze. 5. Desgl. 6. Theil eines hohlen Gegenstandes aus Bronze. 7. Gewundene Nadel aus Bronze. 8. Gebogene Nadel aus Bronze. 9. Theil eines Schlosses aus Bronze. 10. Ring aus Bronze. 11. Stück von Bronze. 12. Napf von Thon. 13—14. Fibula. 15. 1 ganzer und 4 Theile goldener Ohrringe. 16. Kleiner Thonnapf. 17. Schwarze Urne aus Thon. 18. Eiserner Beschlag. 19. Zwei Messerklingen und eine Haspe aus Eisen. 20. Fragmente von Sporen aus Eisen. 21—22. Messerklingen aus Eisen. 23. Stück einer Messerklinge aus Eisen. 24. Seitentheil einer Pferdehalfter aus Eisen. 25. Eiserner Beschlag. 26. Seitentheil einer Pferdehalfter. 27. Halbes Scharnier. 28. Pfeilspitze von Eisen. 29. 30. 31. Steinhämmer. 32. Steinerne Pfeilspitze. [Begräbnissstelle bei Poln. Peterwitz.] 33. Desgl. [Gefunden bei einer Drainage-Arbeit.] 34. Steinmeissel. 35. Drei kleine Glasperlen. [Begräbnissstelle bei Poln. Peterwitz.] 36 Theil einer Pferdehalfter. [A. d. Oberfläche eines Ackers gefunden.] 37. Stücke eines urnenartigen Bronzegefässes, im Boden runde Reifen. [Begräbnissstelle bei Poln. Peterwitz.]

Gastwirth Schneider, Rudelsdorf. 1. Angefangene Steinaxt von Grünstein (Serpentin). 2. Steinaxt von Grünstein. 3. Steinhammer (Sienit). 4. Steinhammer von Serpentin. 5. Desgl. 6. Steinhammer von Basalt. 7. Desgl. 8. Steinhammer (Diorit). 9. Steinhammer (Basalt). 10. Halber Steinhammer (Sienit). 11. Steinhammer (Sienit). 12. Steinhammer (Serpentin). 13—16. Steinkeile. 17 u. 18. Steinkugeln. 19. Abgebrochener Zapfen aus einem Bohrloch. 20 und 21. Thon- und Graphit-Wirtel. 22. Bernstein-Wirtel. 23. Lanzenspitze (Bronze). 24. Bronzenadel. 25. 2 Armringe (von Bronze). 26. Theil eines Bronzeschmucks. 27. Steinhammer.

Direktor Reimann, Amsee, Prov. Posen. 1. Steinbeil, [Ossendorf bei Köln a. Rh.] 2—4. Steinbeile. [Amsee, Provinz Posen.] 5. Steinbeil. 6. Bronzekeil. 7. Bronzespitze. 8. Silbernes Armband. [In einer Urne in einem Grabe bei Inczno, Provinz Posen.] 9—12. 4 Stück eiserne Werkzeuge. [In einer Urne auf demselben Platze.]

Steuerinspektor Klose, Hirschberg. 1—3. Aexte aus Bronze. 4—5. Meissel aus Bronze. 6. Messer aus Bronze. 7. Eine Hohlaxt aus Bronze. 8. Ein Dolch aus Bronze. 9. Zerbrochener Meissel aus Bronze. [Goss-Tinz bei Liegnitz.] 10. Steinhammer. [Plagwitz bei Löwenberg i. S.] 11. Steinhammer [Kunnerdorf bei Hirschberg i. S.]

Apotheker Schadenberg, Glogau. 1. Schädel eines Chinesen. 2. Schädel eines Negrito. 3. u. 4. Schädel zweier Akas. 5—7. 3 häutige Samalschädel. 8—15. 8 alte deformirte Höhlenschädel. 16. Fragmente eines deformirten os frontale. 17. ½ Mandibula. 18. 11 Armringe aus Muscheln. 19. 2½ Fussringe aus Bronze.

Hermann Hainauer, Breslau. 1. Departamento de Usulutan. Antiquedad indigena en las escavaciones del estinquido pueblo de Mejicapa. 2. Departamento de Usulutan. Antiquedad indigena encontrada en escabaciones de Jecapa.

Prof. Dr. Gierke. 2. Weiblicher Schädel aus Japan. 3. Männlicher Schädel aus Japan.

Referendar Kanzow. 1. Bronzenadel.

F. F. v. Dücker. 1—3 Steinäxte [am Zobten gefunden.]

Gegenstände aus dem Archäologischen Museum d. Jagellonischen Universität in Krakau. 6662. Nucleus. [Mikuliczyn in Galizien.] 3615. Pfeil. [Ruda, Congresspolen.] 188. Steinernes Werkzeug. [Ossmiana, Litthauen.] 5985. Fragmente eines Steinbeiles. [Popówka, Ukraine.] 7474. Stein mit 3 gebohrten Löchern. [Karbora, Kreis Brodnitz.] 5939. Bemalte Scherben. [Gräber bei Walsikowice in Galizien.] 6454. Bemalte Scherben, [am Sereth in Bilice in Galizien.] 7890. Eine Celte. [Salzburger Gegend.] 6755. Ein bronzener Gegenstand. [Litthauen.] 899. Glaskugel mit Flüssigkeit gefüllt [Brzeszow in Galizien.] 6869. Gläserne Armringe. [Gräber der Horodnica am Dniester.] 7737. Glasperlen. [Hügelgrab aus Lanckorona in Poln. Lievland.]

Baron v. Strachwitz, Bruschewitz, Kr. Oels. 1. Ein kleines kegelförmiges Thongefäss. 2. Ein Steinbeil. 3. Desgl. 4. Eine Drehscheibe aus Thon. 5. Ein Armring aus Bronze. 6. Desgl.

Nachträgliche Berichtigungen zu der Rede des Herrn Szulc (spr. Schulz) S. 132 ff.; cfr. die Anmerkung S. 143.

Seite 132 Spalte II Zeile 10 v. u. lies „Surowiecki und Szafarzyk" statt „Surawiecki und Szefarzyk".
Seite 133 Spalte I Zeile 3 v. o. lies „Anten" statt „Arten".
Seite 133 Spalte II Zeile 21 v. u. lies „Agathamarus" statt „Agathamenus".
Seite 136 Spalte I Zeile 15 v. o. lies „pannonischen" statt „germanischen"; Spalte II Zeile 11 v. u. „Lohe oder Silinga" statt „Lose oder Slenna".
Seite 137 Spalte II Zeile 13 v. o. lies „Wariner" statt „Narner"; Zeile 32 ist „Gattest" zu streichen.
Seite 138 Spalte II Zeile 3 v. o. lies „Polen" statt „Palen"; Zeile 7 „Lengiel" statt „Lenkial"; Zeile 9/10 „Nadnarvlaner" statt „Nadnarolaner".
Seite 139 Spalte I Zeile 7 v. u. lies „sol" statt „sal"; Spalte II Zeile 24 v. o. „Lubus" statt „Labrus".
Seite 140 Spalte I Zeile 10 v. u. lies „Nakon" statt „Nakow".
Seite 142 Spalte II Zeile 30 v. o. lies „Reudigni" statt „Wandigni"; Zeile 31 „Venetae" statt „Venetiate".
Seite 143 Spalte II Zeile 3 v. o. lies „Kentrzyński" statt „Kystezyucki"; Zeile 7 „den" statt „der".

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reklamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Dezember 1884.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XV. Jahrgang. Nr. 12. **Erscheint jeden Monat.** Dezember 1884.

Nachtrag zum Bericht.

Herr **C. Mehlis**: Ueber Ringmauern. (Eingesendet an den Kongress in Breslau.)

Gelegentlich einer Studienreise im fernen Westen, an der romantischen Nahe, wo von der Höhe seltsame Felszacken und gezinnte Burgen grüssen, stiess ich im letzten Herbste auf zwei bisher in der Literatur unbekannte alte Befestigungsanlagen.

Die erste*) derselben liegt an der Strasse, welche von Birkenfed aus über den Hochwald an die Mosel nach Neumagen, Schweich und Trier führt. Oestlich von dieser Route oberhalb dem nahen Orte Börfink erstreckt sich von Nordost nach Südwest ein nach drei Seiten steil abfallender Bergkegel, dessen Seitenwände von rauhen Quarzitblöcken bedeckt sind. Der Rand des Plateau's ist von einem Ringwalle eingefasst, dessen jetzige Konfiguration der Form der prähistorischen Wälle von Otzenhausen und Dürkheim entspricht. Zusammengestürzt, wie das Ganze jetzt vor uns liegt, bildet der Durchschnitt des Steinwalles ein gleichschenkliges Dreieck mit breiter Basis. Die äussere Gestalt des Walles ist die einer unregelmässigen Ellipse, deren kleinerer Durchmesser von West nach Ost gerichteter 110 m, deren grösserer von Nord nach Süd gehender circa 160 m beträgt; der Umfang misst circa 500 m.

Die Dimensionen des Walles sind am stärksten im Südwesten der unten vorüberziehenden Strasse zu. Dort hat das Steingerassel eine Höhe von 4 m bei einer Basisbreite von 15 m. Im Westen und Osten sinkt die Wallhöhe auf 2 m, während sie im Nordosten, wo der Bergrücken in fast gleicher Erhebung heranreicht, auf $3^1/_2$ m ansteigt. Hier liegt auch der 2 m breite und 8 m lange Eingang in der Umwallung, geschützt durch einen vorgelagerten breiten Graben. Wie am Dürkheimer Walle und den Taunuswällen sind in der Nähe gelagerte Felsmassen in die Befestigung mit hereingezogen. Von Funden hier oben ist zu Birkenfeld nur eine aus Achat bestehende ovale Reibschale bekannt, wie solche zur Römerzeit und vorher gebräuchlich waren. Im Nordosten schliesst sich ein Terrainabschnitt an, der unter dem Namen „Saustäbel“ bekannt ist, d. h. „Saustall“ von stabulum abzuleiten.

Name und Befestigungsart von Vorkastell deuten darauf hin, dass wir auch in diesem hochgelegenen „Kastell“ einen geschützten Rückzugsplatz der eingeborenen Bevölkerung zur Zeit hochgehender Völkerwogen zu erblicken haben. Bemerkenswerth ist, dass an der Ostseite die wichtige Römerstrasse vorbeiführt, welche an der Nahe bei Frauenberg ausgeht und über Rinzenberg, Börfink, Königsfeld nach Trier zieht.*) Was die Konstruktion dieses Walles anbelangt, so war dieser als Trockenmauer in derselben Weise ursprünglich gebildet, wie jetzt noch Trockenmauern in der Gegend von Otzenhausen und Dürkheim aus einfach gestossenen Bruchsteinen

*) Bei der Untersuchung betheiligte sich ausser dem Berichterstatter Dr. Back aus Birkenfeld.

*) Vgl. über diese Römerstrasse F. W. Schmidt in den „Bonner Jahrbüchern“ 1861 Heft 31 S. 206 bis 208 und des Verfassers: archaeologische Karte der Pfalz, in „Studien“ VIII. Abtheilung 1884.

zusammengestellt werden. Die Besucher des Walles bei Otzenhausen im Herbste 1883 konnten Trockenmauern unten im Dorfe bemerken, welche eine Höhe von 4—6 m bei einer entsprechenden Breite hatten. Ganz dieselben Trockenmauern aus unbehauenen Steinen werden jetzt noch vielfach in respektablen Dimensionen am ganzen Hartgebirge hergestellt, ohne dass zu ihrer Konsolidirung eine Balkenverankerung oder ein sonstiges Hilfsmittel nothwendig wäre. Und so war es hier damals wie jetzt; man konstruirte Trockenmauern damals zur Vertheidigung, jetzt zur Einfriedigung und liess die Mauer nach einfachen statischen Prinzipien sich selbst tragen und stützen.

Eine zweite bisher unbeschriebene Befestigung liegt bei Kirn an der Nahe. Am rechten Naheufer gegenüber von Kirn und der ragenden Kyrburg erhebt sich der 306 m hohe Gauskopf (d. h. Kopf des Gaues). Einen nach Südwesten reichenden, unmittelbar und senkrecht zur Nahe abstürzenden Ausläufer desselben bildet der mit Gebüsch und jungem Eichwald bewachsene Glasberg oder Glasbläserberg. Nur mit Mühe und unter Lebensgefahr ist auf das kleine Plateau zu gelangen, welches von einer Mauer umgeben ist, die besonders auf der Nordostseite wohl erhalten dem Naturfreunde schöne Aussichtspunkte und dem Archaeologen neue Gesichtspunkte eröffnet. Auf der Naheseite ist diese Befestigungsmauer eingestürzt, nur das Fundament hängt noch auf schwindelnder Höhe, auf der Bergseite umzieht das ovale Plateau auf circa 25 m Länge ein wohl erhaltenes aus Bruchsteinen (Melaphyr- und Quarzitblöcke) bestehendes Mauerwerk. Bei einer Dicke von 2 m hat dasselbe noch eine Höhe von 2—3 m. Die Mauer ist aus senkrecht auf einander geschichteten, gleichen Lagen dieser Bruchsteine gebildet, zwischen deren Fugen ein aus Sand (ursprünglich Rasen?) bestehendes Bindemittel sich befindet. Auffallender Weise ist diese Mauer mit mehreren aus der Mauerflucht um $^1/_2$ m heraustretenden, schief zulaufenden, kräftig formirten Pfeilern gestützt, welche dem ganzen Befestigungswerk festen Halt geben. An einer Stelle ist die Mauer zusammengestürzt, und an dieser Einbruchsstelle lagen oberflächlich mehrere verschlackte Steine, bei welchen die Oberfläche von einer glasartigen, grünlichen Schlackenkruste überzogen war. Eine genaue Untersuchung von der Seite des Berichterstatters ergab, dass diese Schlacken mit der ursprünglichen Maueranlage Nichts zu thun hatten, sondern dass dieser Brandprozess später auf der Mauerkrone vorging und hiebei durch ein starkes Feuer die Oberfläche der Quarzitbrocken zum Schmelzen gebracht wurde. Auch zeugten mehrere Holzkohlenreste von diesem Prozesse; gebrannte Thonstücke scheinen mir von dem Mantel eines Ofens herzurühren. Nehmen wir diesen Thatbestand und den Namen des Ortes „Glasberg" oder „Glasbläserberg" in Verbindung zusammen, so schliesse ich daraus, dass vor mehreren Jahrhunderten an dieser Stätte von herumziehenden Technikern Glas geblasen und hergestellt wurde, wozu der zugige Ort und das an Kali reiche Quarzitgestein Veranlassung und Gelegenheit boten.

Die Umwallung selbst jedoch ist weit älter und scheint nach der Pfeilerbildung zu schliessen von einer Bevölkerung herzurühren, welche mit den römischen Befestigungselementen bereits Bekanntschaft gemacht hatte. Während der höher gelegene Gaukopf das eigentliche Refugium der bei Kirn ansässigen Bevölkerung bildete, diente die Befestigung auf dem Glasberg als Beobachtungsposten, als specula. Der Blick reicht von hier bis zu dem auf der Höhe des Hochwaldes gelegenen Walle bei Kirchberg und zum Walderbeskopf. Von beiden Punkten aus konnte man sich mit diesen leicht durch Feuerzeichen verständigen. Noch in der Zeit der Einfälle der Normannen und der Ungarn benützten ohne Zweifel die Bewohner der offenen Ortschaften im Mittelrheinlande solche verborgene Rückzugsplätze. Was für die Zeit der Völkerwanderung mit Bezug auf diese Refugien in den Bergen gilt, hat für die Rheinlande noch Bedeutung bis Ende des 10. Jahrhunderts und bis auf die Umwallung der Wohnorte selbst durch mörtelverbundene Mauern. An die Stelle der Berge traten dann die Burgen; beide Wörter gehen auf das Wurzelwort *„bergen"* zurück. — Auch die Gegenstände, welche nach freundlicher Mittheilung von Förster Nohl zu Kirn sowohl im Glasbergwall als auch in seiner unmittelbaren Nähe sich vorfanden, dürften die doppelte Benützung des Glasberges als Zufluchtsort und als temporären Glasverhüttungsplatz durch ihre chronologische Stellung beweisen. 1) Ein 42 cm langer, starker Eisenhacken, verwendbar als Werkzeug und Waffe; 2) eine patinirte Gürtelschnalle aus Messing von frühmittelalterlicher Form und Verzierung à jour; 3) eine 20 cm lange Messerklinge; die Form und die eingeschlagene Marke deuten auf die Zeit des späteren Mittelalters; 4) der Untertheil einer eisernen Sichel mit schmalem Eisen; 5) ein Gesimsfragment aus einem trachytähnlichen Gestein. Dasselbe fand der Berichterstatter in der Mauer selbst, und dürfte

es beweisen, dass die Mauer seiner Zeit von einem umlaufenden Steingesims gekrönt war. —

Als allgemein giltige Schlüsse entnehmen wir unserem Befunde die, dass die Ringwälle am Mittelrhein aus sehr verschiedenen Bau- und Benützungszeiten herrühren, dass ferner eine feststehende Schablone auf ihre ursprüngliche Konstruktion *nicht* angewandt werden darf, sondern dass sich dieselbe richtet nach dem Material, nach Ort und Zeit. Bei der Annahme von Schlackenwällen bedarf es in Westdeutschland grosser Vorsicht! Wie der Glasberg von Kirn deutlich beweist, rühren manche Schlackenprodukte, welche auf und im vorgeschichtlichen Befestigungen lagern, von technischen Prozessen späterer Zeit her. Aehnlich mag es sich bei dem Schlackenwall von Monreal verhalten, wie Dr. Köhl und ich vermuthen.

Das Steinalter in Südafrika.*)

Von J. Kollmann.

Vor wenigen Jahren war es noch unbekannt, dass es in Südafrika einst eine Steinzeit gegeben hat. Jetzt liegen nicht allein hierüber die untrüglichen Beweise vor, sondern auch die unverkennbaren Spuren einer paläolithischen Periode innerhalb derselben Gebiete. Der Mensch hat auch dort schon gelebt in einer Epoche, welche in dieselbe Zeit, wie die glaciale Epoche Europa's hinaufreicht. Griesbach und Stow haben schon früher, der eine in Natal, der andere im Innern des Landes geologische Untersuchungen angestellt und besonders der Letztere in Natal auf die Zeichen einer Uebergletscherung an mehreren Stellen aufmerksam gemacht. Gooch ist wie es scheint unabhängig zu demselben Resultat gelangt. Indem er die geologischen Durchschnitte und die bei Gelegenheit von Bahnbauten gefundenen Artefakte vorlegt, ergibt sich das Resultat, dass der Mensch auch dort — auf südafrikanischer Erde ein alter — alter Gast ist, ebenso alt, wie in Europa.

Für die Geschichte des Menschen und seiner Verbreitung ist dieser Fund höchst beachtenswerth. Wie müssen die Wanderzüge des Menschengeschlechtes weit in die Urzeit zurückverlegt werden, nachdem es sich herausstellt, dass homo sapiens zu derselben geologischen Epoche in Europa, in Amerika und in Afrika und zwar dort schon im Süden auftritt nicht etwa an den Küsten des mittelländischen Meeres. Ich überlasse es dem Leser, sich die Wege auszudenken, und die Geschicke und die Zahl unserer eigenen Spezies, wodurch es ihr möglich wurde, schon in so früher Zeit in drei grosse Kontinente mit ihren Sendlingen einzudringen und sich dort sesshaft niederzulassen. Unterdessen bemerke ich, dass Herr Gooch, Ingenieur von Fach mit Hilfe von Karten, geologischen Durchschnitten, den vorgelegten Fundstücken etc. die Mitglieder des anthropologischen Institutes in London von der Thatsache überzeugen konnte, dass Steinwerkzeuge der rohesten Form an den Thalrändern 25, 50 und 100 Fuss (englisch) über der gegenwärtigen Thalsohle gefunden wurden. Die Lagerung entspricht genau derselben Schichte von Rollsteinen, welche auch in Europa ähnliche Artefakte führt. Ueberdies fand er die Steinwerkzeuge auch in rother Erde, von der er annimmt, sie sei vor der Entstehung des jetzigen Flusssystems abgelagert worden, und entspreche vielleicht unserer Glacial-Epoche. Die Geologie von Natal und vom Cap der Guten Hoffnung ist bis jetzt noch zu wenig untersucht, und so konnte der umsichtige Forscher zu den Beweisen von der Anwesenheit des Menschen nicht auch die Reste derjenigen ausgestorbenen Thiere vorführen, welche zweifellos gleichzeitig in jenen Gebieten vorhanden waren. Nach dieser Seite hin bleibt also eine Lücke, die ausgefüllt werden muss. Allein, und ich brauche hier die Worte des Präsidenten, welche er an der Jahresversammlung des anthropologischen Institutes über diese Angelegenheit gesprochen hat: „wenn die Gesellschaft während des abgelaufenen Jahres nichts erhalten hätte, als diese werthvollen Mittheilungen des Herrn Gooch, so dürfte sie sich beglückwünschen zu dem beträchtlichen Fortschritt auf dem Gebiet der Urgeschichte".

*) Journal of the Anthropological Institut of Great Britain and Irland. Vol. XI. S. 124: W. D. Gooch, The stone age of South Afrika.

Römische Eisenschmelzöfen zu Eisenberg.

Von C. Mehlis.

Es war am 19. August gelegentlich einer Bodenuntersuchung auf Klebsand, als Bahnmeister Kessler an einer Stelle, welche etwa 200m nordöstlich von der „Hochstadt", an Stelle des Römerkastells und 13m nördlich vom Bahnkörper unterhalb des Brückenübergangs über die Tiefenthaler Strasse liegt, auf den Kopf eines der Schmelzöfen stiess. In der Tiefe von 1,20m in einer Schicht, welche von einer durchgehenden Schlackhalde gebildet wird, befand sich der beste Theil des nach Osten gelegenen Ofens. Bahnmeister Kessler liess mit gefälliger Unterstützung des Bezirksingenieurs Kärner die ganze etwa 2½qm haltende betreffende Fläche sorgfältig aufräumen. In einer Tiefe von 2,35m, deren Schichtung durchweg von Eisenschlacken gebildet wird, stiess man auf die Horizontalsohle, auf welcher sich die beiden Oefen von West nach Ost erheben. Der östlich gelegene (Nr. 1) hat die Form eines Zuckerhutes und bei einer Höhe von 1,15m einen Bodendurchmesser im Lichten von 30cm

Der 20 cm dicke Mantel besteht aus rothgebranntem Thon, der, um dem Ganzen Feuerbeständigkeit zu geben, mit dem unter der die Soole bildenden 80 cm dicken Lehmschicht gelagerten Klebsand stark gemengt erscheint. Die obere Kappe des Ofens hat eine Oeffnung, offenbar dazu bestimmt, dem Rauch und den Gasen Raum zu lassen. Im Innern des Kegels lagen Holzkohlen und Steine, aber nur wenig Schlacken. Der Ofen war offenbar erst neu konstruirt zur Eisenbereitung, als hemmende Ereignisse eintraten. Der zweite Ofen liegt, durch einen Raum von 21 cm getrennt, nach Westen zu (Nr. II). Er hat die Form einer dicken Eihälfte und ist nach Südwesten zu leider zerstört, so dass ein Fünftel des Ganzen fehlt. Er hat nur eine Höhe von 80 cm bei einem Bodendurchmesser von 50 cm im Lichten; die Wanddicke variirt von 10 bis 15 cm. Der Mantel ist auf gleiche Weise wie bei Nr. I konstruirt. Der grösste Theil des Innern sowie die Sohle ist mit ziemlich gut ausgebrannten Eisenschlacken, sowie Holzkohlenresten ausgefüllt, welche am Mantel festhaften, und deren Ansatz einen weiteren Gebrauch des Ofens unmöglich machte. Bei einer von dem Verfasser am 22. August vorgenommenen Untersuchung konnte man konstatiren, dass die aus gebranntem Thone hergestellte Ausgussröhre für das geschmolzene Erz oder für einen künstlichen Luftzug in der Richtung nach Südwesten lag. Sehr instruktiv war, dass mehrere Eisenbrocken auf ihrer Fläche den Abdruck der Holzkohlen aufwiesen, auf welchem sie innerhalb des Ofens gelagert waren. In unmittelbarer Nähe ausserhalb der Oefen fanden sich ausser grossen und relativ schweren Schlackenbrocken massenhafte Stücke des gebrauchten Rohmateriales vor. Dasselbe färbt stark ab und besteht nach der Untersuchung von Hüttenwerkdirektor Dr. Beck zu Biebrich aus Rotheisenstein. Nach den Untersuchungen von Dr. Kayser, Chemiker am Gewerbemuseum zu Nürnberg, enthält dieser im Buntsandstein der im Hartgebirges vorkommenden Rotheisensteine folgende Bestandtheile: 78,4% Sand und Thon, 21,0% Eisenoxyd, 0,6% Wasser.

Es ist also ein geringhaltiges Eisenerz, und bei der Verschüttung desselben musste die Quantität die Qualität ersetzen. Die Folge war eine schnelle und starke Verschlackung der Thonöfen, wie wir sie hier finden. Ein dritter Schmelzofen (Nr. III) wurde mehrere Tage darauf südöstlich von (Nr. II) in gleicher Tiefe innerhalb der Schlackenhalde vorgefunden. Er hat dieselben Dimensionen wie (Nr. I) und zeigt gleichfalls deutliche Spuren der Benutzung. Von höchstem Werth für die Zeitbestimmung dieser Eisenschmelzöfen war die Thatsache, dass sich in den Bodenschlacken sowie in dem anlagernden Rohmaterial in gleicher Höhe mit der Sohle der Oefen mehrere Ziegel- und Gefässstücke vorfanden, welche offenbar römischen Ursprungs sind. Die Periode der Benutzung dieser sogenannten Rennöfen ist damit für Eisenberg endgiltig festgestellt. Nach der Mittheilung des derzeitigen Ortsbürgermeisters Holzbacher fand sich vor 30 Jahren beim Roden auf demselben Acker ein in gleicher Weise hergestellter Schmelzofen inmitten der Schlackenhalde, so dass hier auf beschränktem Terrain 4 Schmelzöfen konstatirt sind. Bemerkt sei hier noch, dass sich die Schlacken bis in eine Tiefe von 4 m von dieser Fundstelle nach Osten von hier nach Norden der Eis zu ziehen. Die Felder bis zur „Hochstadt" sind mit denselben Eisenschlacken dicht besät und es ist kein Zweifel, dass der römische Eisenbetrieb ein ebenso intensiver wie langandauernder war. Der Befund von solchen vollständigen Schmelzöfen ist unsers Wissens bisher der einzige im Rheinlande; im Jura sowie an der Saalburg bei Homburg fanden sich nur Reste davon vor.

Schachtöfen derselben Art fand Graf Wurmbrand zu Guttenberg, dem alten Erzberge der Noriker in Steiermark. Dieselben waren in den Berg hineingebaut, hatten eine Höhe von 5 bis 6 Schuh, eine Breite von 3 bis 4 und bestanden aus feuerfesten Steinen. Die Innenwand war mit Lehm bekleidet. Am Boden befand sich eine Wölbung, Sumpf genannt, an einer Seitenwand am Boden eine Oeffnung zum Aufbrechen des Eisenklumpens = flatum ferri. Als Luftzug diente ein Kanal, der zur Anfachung des Feuers genügte, nachdem die Oefen an hervorragenden Punkten standen, welche dem Luftzuge stark ausgesetzt waren. Später wandte man Hand- oder Tretbälge an. Nach den beiliegenden Urnenschalen und Münzen sind diese Hüttenberger Eisenschmelzöfen römischen Ursprungs und haben sich nach Graf Wurmbrand diese Rennöfen in ähnlicher Weise bis in das 9. Jahrhundert erhalten (vgl. Graf Wurmbrand auf der VIII. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Konstanz, Berichte S. 151—152, v. Münichsdorfer „geschichtliche Entwickelung der Roheisenproduktion). Was die Gebrauchsweise dieser Rennöfen betrifft, so nähert sich dieselbe der in unseren Hochöfen gebräuchlichen. Auf die Sohle des Ofens kam eine Schicht Holzkohlen zu liegen, darüber schüttete man eine Schicht verkleinerten Eisenerzes, gelegentlich mit Zusatz einzelner Kalksteine als Flussmittel, darüber wieder eine Schicht Kohlen und Erz u. s. w. bis zur Höhe des Ofens. Der Blasebalg wurde unten seitlich eingesetzt, und wenn die ganze Masse durchglüht war, floss das glühende Erz zu einer Seitenöffnung heraus. Solcher Oefen waren mit Sicherheit zu gleicher Zeit eine ganze Reihe in Aktion, so dass die Produktionskraft an Schmiedeeisen eine ganz bedeutende war. Das gewonnene Material wurde dann gekühlt und sofort in Barrenform von etwa 5 kg Gewicht gebracht, welche en masse mittelst Maulthieren weiter transportirt wurden. Das so gewonnene Eisen besteht in einem vortrefflichen, dem Stahle nahestehenden Schmiedeeisen. Noch jetzt wird, wie uns Professor Fraas mittheilte, das Verfahren zur Gewinnung von gutem Schmiedeeisen in Gegenden angewandt, welche Ueberfluss an Holzkohlen besitzen. Dies geschieht noch in Indien, Borneo, im Innern von Afrika, auf Madagaskar, in Catalonien, Korsika mit den sogenannten Osmundöfen in Norwegen und Schweden (vgl. Percy: „Metallurgie" II. Bd. I. Abth. S. 489—667). Eine Reihe von Eisenbarren gleicher Gestalt und gleichen Gewichts, deren Fundort rings um Eisenberg gelagert ist, belehrt uns, dass der Vertrieb dieser Schmiedeeisenbarren zur Römerzeit von hier aus ein sehr starker war. Die bisher bekannten Fundplätze solcher Barren sind folgende: Monzernheim in Rheinhessen (26 Stück), Mainz, Studernheim, Wachenburg bei Dürkheim, Forst bei Dürkheim, Ramstein bei Landstuhl, Ebernburg. Hoffentlich bringt uns ein weiterer glücklicher Zufall in die Lage, zu Eisenberg — Rufiana selbst das Vorkommen dieser ohne Zweifel römisch-gallischen Eisenbarren nachweisen zu können. Die Industrie an sich ist durch die Schlackenhalden, die Schmelzöfen und die peripherisch gelegenen Eisenbarren derselben Form und Struktur auf das evidenteste nachgewiesen. Einer der Oefen (Nr. II) wurde in das Provinzialmuseum in Speier von dem Unterzeichneten überbracht, wo er mit dem Rohmaterial und den Schlacken eine passende Stelle im Lapidarium erhielt.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 31. Dezember 1884.


204572



